

ДОГОВОР

Днес, 10.03. 2020 г., в гр. София, ул. „Московска” № 33, между **СТОЛИЧНА ОБЩИНА, БУЛСТАТ 000696327**, представлявана от **Йоана Владимирова Христова** на основание Заповед № СОА20-РД09-573/07.01.2020г. на кмета на Столична община, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна и

и от друга страна **„ПРО ПЛАНТС“ ЕООД, ЕИК 175385059**, със седалище и адрес на управление гр. София 1407, жк. Хладилника, ул. Хенрих Ибсен №24, представлявано управителя Даниела Василева, наричан за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**,

(**ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наричани заедно **„Страните“**, а всеки от тях поотделно **„Страна“**);

на основание чл. 112, ал.1 от Закона за обществените поръчки („ЗОП“) и Решение за класиране № СОА19-РД92-318/09.12.2019г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на обществена поръчка с предмет: *„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“ (процедурата е открита с Решение № СОА19-РД93-52/12.04.2019 г., вписана в Регистъра на обществените поръчки с уникален № 00087-2019-0033.)*, се сключи този договор (**„Договора/Договорът“**) за следното:

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл.1.(1). ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да предостави, срещу възнаграждение и при условията на този Договор, услуги по **поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 в Обособена позиция № 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг - бул. „България“)** с обекти:

- Бул. „България” с бул. „Евл. Георгиев”, пътен възел НДК – бул. „П. Славейков” и колелото на ТМ №7 - 181,00 дка.;
- Бул. „Черни връх“ от НДК до Околовръстен пъти колелото на трамвая при бул. „Черни връх“ - 27,00 дка.;
- Бул. „Симеоновско шосе“ - кръстовището от бул. „Г. М. Димитров“ до Околовръстен път - 5,00 дка.;
- Бул. „Ситняково”, ул. „Мих. Еминеску” (с трансп. възел на Цариградско шосе и паркова част около паметника на загиналите войни в Отечествената война - танка и около Параклиса на бул. „Шипченски проход“) - 24,00 дка.;
- Бул. „П. К. Яворов“ до моста на бул. „Цариградско шосе“ (с трансп. възел на Цариградско шосе без частта с Герба на София) - 15,30 дка.;
- Бул. „Вапцаров“ - 7,00 дка.;
- Бул. „Драган Цанков“, прил. зелени площи към метростанции, градина „Хосе Марти“, Бул. „Климент Охридски“ - 34,00 дка.;
- Бул. „Асен Йорданов” , Бул. „Искърско шосе”, Бул. „Г. М. Димитров” и прилежащи площи, Пътен възел 4-ти км с прилежащите зел. площи и пл. Авиационен - 136,00 дка.

наричани за краткост **„Услугите“**.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предоставя Услугите в съответствие с Техническата спецификация, Техническото предложение и Ценовото предложение на

ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, и чрез лицата, посочени в Списък на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението, съставляващи съответно Приложения №№ 1, 2, 3 и 4 към този Договор („Приложенията“) и представляващи неразделна част от него.

(3) Дейностите предмет на договора се извършват по конкретно възлагане, съобразно необходимостта и годишния бюджет.

(4) **Възложителя** може да променя обхвата на зоните и обектите в тях (да отменя или добавя обекти), при настъпили промени и възникнала необходимост.

(5). След сключване на Договора, но най-късно преди започване на неговото изпълнение, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на подизпълнителите, посочени в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за всякакви промени в предоставената информация в хода на изпълнението на Договора в срок до 3 (три) дни от настъпване на съответното обстоятелство. (ако е приложимо)¹

СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл.2.(1) Настоящият договор влиза в сила от датата на регистрация на подписания договор в деловодната система на Столична община и е със срок на действие до изпълнение на всички поети от страните задължения по Договора.

(2) Срокът за изпълнение на услугите предмет на договора е 36 (тридесет и шест) месеца и започва да тече от датата на регистрационния индекс на договора в деловодната система на Столична община.

(3) След изтичане на срока по ал.2, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да възложи дейностите предмет на договора, повторно за срок до 24 месеца при същите условия.

(4) Възложителят уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за прилагането и периода на повторението по ал.3.

Чл.3. Мястото на изпълнение на Договора е на територията на гр. София, зона (обособена позиция) № 17, включва Транспортна зона Юг – бул. „България“, в това число:

- Бул. „България“ с бул. „Евл. Георгиев“, пътен възел НДК – бул. „П. Славейков“ и колелото на ТМ №7 - 181,00 дка.;
- Бул. „Черни връх“ от НДК до Околовръстен пъти колелото на трамвая при бул. „Черни връх“ - 27,00 дка.;
- Бул. „Симеоновско шосе“ - кръстовището от бул. „Г. М. Димитров“ до Околовръстен път - 5,00 дка.;
- Бул. „Ситняково“, ул. „Мих. Еминеску“ (с трансп. възел на Цариградско шосе и паркова част около паметника на загиналите войни в Отечествената война - танка и около Параклиса на бул. „Шипченски проход“) - 24,00 дка.;
- Бул. „П. К. Яворов“ до моста на бул. „Цариградско шосе“ (с трансп. възел на Цариградско шосе без частта с Герба на София) - 15,30 дка.;
- Бул. „Вапцаров“ - 7,00 дка.;
- Бул. „Драган Цанков“, прил. зелени площи към метростанции, градина „Хосе Марти“, Бул. „Климент Охридски“ - 34,00 дка.;
- Бул. „Асен Йорданов“, Бул. „Искърско шосе“, Бул. „Г. М. Димитров“ и прилежащи площи, Пътен възел 4-ти км с прилежащите зел. площи и пл. Авиационен - 136,00 дка.

¹ Клаузата е приложима, когато изпълнителя е посочил, че при изпълнението на обществената поръчка ще ползва подизпълнител/и.

ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.

Чл.4.(1) За предоставяне на Услугите, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените работи на база единичните цени, предложени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в ценовото му предложение - Ценоразпис.

(2) В Цените по ал. 1 са включени всички разходи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на Услугите, включително и разходите за членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението [и за неговите подизпълнители] (*ако е приложимо*), като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи заплащането на каквито и да е други разноски, направени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(3) Единичните цени за отделните дейности, свързани с изпълнението на Услугите, посочени в Ценовото предложение - Ценоразпис на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, са крайни за времето на изпълнение на Договора и не подлежат на промяна.

(4) Плащанията по смисъла на този договор се извършват в съответствие и в рамките на разчетените в годишния общински бюджет средства (за съответната година) за извършване на дейността, предмет на настоящата поръчка в съответната зона (обособена позиция).

(5) До 30 /тридесет/ дни, след приемане на бюджета на Столична община (за съответната година) от Столичния общински съвет, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за прогнозната годишна стойност на договора. В случай на последваща промяна в предвидения годишен бюджет, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за промяната.

Чл.5.(1) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** ежемесечно стойността на извършените и приети работи, в срок до 30 /тридесет/ дни от датата на представяне на протокол обр. 19 и данъчна фактура, съгласно единичните цени от ценоразписа към ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, неразделна част от договора.

(2) Стойността на материалите за допълнително възникнали, непредвидени работи/манипулации за услуги извън предложеното/ценоразписа, в т.ч. ремонти на настилки, паркови съоръжения, оборудване, инфраструктура и др. паркови елементи, както и вложени материали за манипулации от ценоразписа с единични цени без включена стойност на материала, се доказва с фактури за закупуване. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ДИРЕКЦИЯ „ЗЕЛЕНА СИСТЕМА“** вида, качеството и пределната цена на материалите. При поискване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** - чрез дирекция „Зелена система“ за материалите се представят минимум 3 оферти от производители.

(3) Допълнително възникнали, непредвидени работи за услуги/манипулации, извън предложението/ценоразписа, в т.ч. ремонти на настилки, паркови съоръжения, оборудване, инфраструктура и др. паркови елементи се възлагат и разплащат по утвърдени анализни цени, съставени с посочените в ценовото предложение на изпълнителя, елементите на ценообразуване и стойности на машиносмени на минимално изискуемата техника за съответната зона (обособена позиция).

(4) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** само писмено възложените и приети работи. Изпълнени, но не възложени от инвеститора работи не се заплащат, а остават за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(5)² Когато за частта от Услугите, която се изпълнява от подизпълнител, изпълнението

² Клаузите от ал. 5 до ал.7 са приложими, когато изпълнителя е посочил, че при изпълнението на обществената поръчка ще ползва подизпълнител/и.

може да бъде предадено отделно от изпълнението на останалите Услуги, подизпълнителят представя на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ отчет за изпълнението на съответната част от Услугите за съответната дейност, заедно с искане за плащане на тази част пряко на подизпълнителя. *(ако е приложимо)*

(6) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ отчета и искането за плащане на подизпълнителя в срок до 15 (петнадесет) дни от получаването му, заедно със становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. *(ако е приложимо)*

(7) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ приема изпълнението на частта от Услугите, при съответно спазване на разпоредбите на Раздел VI (Предаване и приемане на изпълнението) от Договора, и заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя в срок до 30 (тридесет) дни от подписването на приемо-предавателен протокол. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да откаже да извърши плащането, когато искането за плащане е оспорено от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, до момента на отстраняване на причината за отказа. *(ако е приложимо)*

Чл.6.(1) Всички плащания по този Договор се извършват в лева, чрез банков превод по следната банкова сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Банка: Уникредит Булбанк

ВІС: _____

ІВАН:І

(2) Изпълнителят е длъжен да уведомява писмено Възложителя за всички последващи промени по ал. 1 в срок от 3 (три) дни, считано от момента на промяната. В случай че Изпълнителят не уведоми Възложителя в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Гаранция за изпълнение

Чл.7. При подписването на този Договор, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** гаранция за изпълнение в размер на 167 750,00 (*сто шестдесет и седем хиляди седемстотин и петдесет*) лева, представляваща 5 % (пет на сто) от прогнозната стойност на Договора без ДДС (3 355 000,00 лева без ДДС), а именно („Гаранцията за изпълнение“), която служи за обезпечаване на изпълнението на Договора.

Чл.8.(1) В случай на изменение на Договора, извършено в съответствие с този Договор и приложимото право, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме необходимите действия за привеждане на Гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на Договора, в срок до 5 (пет) дни от подписването на допълнително споразумение за изменението.

(2) Действията за привеждане на Гаранцията за изпълнение в съответствие с изменените условия на Договора могат да включват, по избор на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

1. внасяне на допълнителна парична сума по банковата сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при спазване на изискванията на чл. 9 от Договора; и/или;

2. предоставяне на документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, при спазване на изискванията на чл. 10 от Договора; и/или

3. предоставяне на документ за изменение на първоначалната застраховка или нова застраховка, при спазване на изискванията на чл. 11 от Договора.

Чл.9. Когато като Гаранция за изпълнение се представя парична сума, сумата се внася по следната банкова сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** ІВАН ВG 72 SOMB 9130 33 33008301, или

сметка в евро: IBAN: BG 80 SOMB 9130 36 33008302 към Общинска банка, клон "Врабча", ул. "Врабча" № 6, на името на Столична община, дирекция "Финанси".

Чл.10.(1) Когато като гаранция за изпълнение се представя банкова гаранция, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на банкова гаранция, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да бъде безусловна и неотменяема банкова гаранция във форма, предварително съгласувана с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, да съдържа задължение на банката - гарант да извърши плащане при първо писмено искане от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, деклариращ, че е налице неизпълнение на задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или друго основание за задържане на Гаранцията за изпълнение по този Договор;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора, като при необходимост срокът на валидност на банковата гаранция се удължава или се издава нова.

(2) Банковите разходи по откриването и поддържането на Гаранцията за изпълнение във формата на банкова гаранция, както и по усвояването на средства от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл.11.(1) Когато като Гаранция за изпълнение се представя застраховка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ предава на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ оригинален екземпляр на застрахователна полица, издадена в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ в която ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е посочен като трето ползващо се лице (бенефициер), която трябва да отговаря на следните изисквания:

1. да обезпечава изпълнението на този Договор чрез покритие на отговорността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

2. да бъде със срок на валидност за целия срок на действие на Договора плюс 30 (тридесет) дни след прекратяването на Договора.

(2) Разходите по сключването на застрахователния договор и поддържането на валидността на застраховката за изисквания срок, както и по всяко изплащане на застрахователно обезщетение в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, при наличието на основание за това, са за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл.12.(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ освобождава Гаранцията за изпълнение по следния начин:

– сумата в размер на 55 916,67 (петдесет и пет хиляди деветстотин и шестнадесет лева и шестдесет и седем стотинки) лева съставляваща 1/3 (една трета) от размера на внесената гаранция за изпълнение по чл. 7, се освобождава в срок до 30 (тридесет) дни след приемане на Услугите по чл. 25, ал. 2 за първата година.

– сумата в размер на 55 916,67 (петдесет и пет хиляди деветстотин и шестнадесет лева и шестдесет и седем стотинки) лева съставляваща 1/3 (една трета) от размера на внесената гаранция за изпълнение по чл. 7, се освобождава в срок до 30 (тридесет) дни след приемане на Услугите по чл. 25, ал. 2 за втората година.

– сумата в размер на 55 916,66 (петдесет и пет хиляди деветстотин и шестнадесет лева и шестдесет и шест стотинки) лева съставляваща 1/3 (една трета) от размера на внесената гаранция за изпълнение по чл. 7, в срок до 30 (тридесет) дни след приключване на изпълнението на Договора и окончателно приемане на Услугите по чл. 25, ал. 3, ако липсват основания за задържането от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на каквато и да е сума по нея.

(2) Освобождаването на Гаранцията за изпълнение се извършва, както следва:

1. когато е във формата на парична сума – чрез превеждане на сумата по банковата сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, посочена в чл. 6, ал. 1 от Договора;

2. когато е във формата на банкова гаранция – чрез връщане на нейния оригинал на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице;

3. когато е във формата на застраховка – чрез връщане на оригинала на застрахователната полица/застрахователния сертификат на представител на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице.

(3) Гаранцията или съответната част от нея не се освобождава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ако в процеса на изпълнение на Договора е възникнал спор между Страните относно неизпълнение на задълженията на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и въпросът е отнесен за решаване пред съд. При решаване на спора в полза на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ той може да пристъпи към усвояване на гаранциите.

Чл.13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи съответна част и да се удовлетвори от Гаранцията за изпълнение, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не изпълни някое от неговите задължения по Договора, както и в случаите на лошо, частично и забавено изпълнение на което и да е задължение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, като усвои такава част от Гаранцията за изпълнение, която съответства на уговорената в Договора неустойка за съответния случай на неизпълнение.

Чл.14. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи Гаранцията за изпълнение в пълен размер, в следните случаи:

1. ако ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не започне първата конкретно възложена работа по изпълнение на Договора в срок до 15 (петнадесет) дни след Датата на възлагането и ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ развали Договора на това основание;

2. при пълно неизпълнение, в т.ч. когато Услугите не отговарят на изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, и разваляне на Договора от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на това основание;

3. при прекратяване на дейността на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или при обявяването му в несъстоятелност.

Чл.15. Във всеки случай на задържане на Гаранцията за изпълнение, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ уведомява ИЗПЪЛНИТЕЛЯ за задържането и неговото основание. Задържането на Гаранцията за изпълнение изцяло или частично не изчерпва правата на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ да търси обезщетение в по-голям размер.

Чл.16. Когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се е удовлетворил от Гаранцията за изпълнение и Договорът продължава да е в сила, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава в срок до 5 (пет) дни да допълни Гаранцията за изпълнение, като внесе усвоената от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сума по сметката на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или предостави документ за изменение на първоначалната банкова гаранция или нова банкова гаранция, съответно застраховка, така че във всеки момент от действието на Договора размерът на Гаранцията за изпълнение да бъде в съответствие с чл. 7 от Договора.

Общи условия относно Гаранцията за изпълнение

Чл.17. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи лихва за времето, през което средствата по Гаранцията за изпълнение са престояли при него законосъобразно.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл.18. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл.19. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. да получи възнаграждение в размера, сроковете и при условията по чл. 4-6 от договора;
2. да иска и да получава от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ необходимото съдействие за изпълнение на задълженията по този Договор, както и всички необходими документи, информация и данни, пряко свързани или необходими за изпълнение на Договора;

Чл.20. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. да предоставя Услугите качествено, в срок и съгласно технологичните изисквания и приложенията към договора, възлаганите по настоящия договор задачи;
2. да информира своевременно ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за състоянието на обектите и всички пречки, възникващи в хода на изпълнението на работа, да предложи начин за отстраняването им, като може да поиска от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ указания и/или съдействие за отстраняването им;
3. да изпълнява всички законосъобразни указания и изисквания на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 40 от Договора;
5. да участва във всички работни срещи, свързани с изпълнението на този Договор;
6. да не променя състава на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението на Услугите, без предварително писмено съгласие от страна на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;
7. да изпълнява писмените предписания по чл. 21, т.8.
8. да осигури и поддържа необходимата техника и работна ръка за изпълнение на възложената работа.
9. при събиране и извозване на отпадъци да изпълнява следните изисквания:
 - Отпадъци с битов характер и опаковки, получени от оборки, събиране на кошчета, почистване на зелени площи се изнасят за третиране на инсталация за преработка на отпадъци на Столична община – площадка „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“;
 - Отпадъци със строителен характер се извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв. „Враждебна“;
 - Растителни отпадъци – окосена трева, шума, клони и др. подобни се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“, или до друго определено от Възложителя място, в случай, че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране по които ще се извършва плащането на извозените количества. Проверка на доставеното количество отпадък се извършва от представител на ОП „Столично предприятие за третиране на отпадъци“ на площадка „Хан Богров“ при разтоварване. При установено наличие на примеси – битови, инертни и др. отпадъци и материали, вкл. вода, различни от биомаса, се съставя протокол и се уведомява дирекция „Зелена система“. Количеството отново се натоварва за сметка на изпълнителя с указания за направление. Стойността за извозване на отпадъка не се заплаща на Изпълнителя. Налага се глоба в месечния акт в размер на 20% от стойността на акта.
 - Дървен материал/дървесина, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице.

10. да съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ДИРЕКЦИЯ „ЗЕЛЕНА СИСТЕМА”** вида, качеството и пределната цена на материалите, които ще се използват за манипулации от ценоразписа с единични цени без включена стойност на материала и за непредвидените работи.
11. да влага материалите, който отговарят на изискванията за качество, приети и одобрени от ЕС, както и да представя сертификати и декларации за съответствие на същите.
12. за целия срок на действие на Договора да притежава валиден регистрационен документ за изпълнение на дейности по събиране и транспортиране на отпадъци, издаден на основание чл. 35, ал.3 от Закона за управление на отпадъците по реда на глава пета, раздел II от същия закон.
13. За всяко товарно МПС, с което се извършва транспорт на отпадъци, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да има издадена RFID карта, която няма право да бъде използвана за друго превозно средство.
14. да извършва за своя сметка всички работи на обекта по отстраняването на допуснати грешки, недостатъци и др. несъответствия с изискванията, които са констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ – чрез ДИРЕКЦИЯ „ЗЕЛЕНА СИСТЕМА”**.
15. да осигури заповедни книги на обектите.
16. при необходимост за временна организация на движението, да изготвя проекти, които да се съгласуват със съответните институции;
17. да взема мерки за опазване чистотата на атмосферния въздух при изпълнение на дейностите по поддържане;
18. да създаде организация за почистване и реагиране в аварийно възникнали ситуации в събота, неделя и официални празници на зоната, предмет на договора
19. ³ Изпълнителят се задължава да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок от 7 (седем) дни от сключване на настоящия Договор. В срок до 3 (три) дни от сключването на договор за подизпълнение или на договор за замяна или включване на подизпълнител, изпълнителят представя на възложителя копие на договора заедно с всички документи, които доказват изпълнение на условията по чл. 66, ал. 14 от ЗОП (*ако е приложимо*)

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл.21. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да изисква и да получава Услугите в уговорените срокове, количество и качество;
2. да контролира изпълнението на поетите от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ задължения, в т.ч. да иска и да получава информация от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ през целия Срок на Договора, или да извършва проверки, при необходимост и на мястото на изпълнение на Договора, но без с това да пречи на изпълнението;
3. да изисква, при необходимост и по своя преценка, обосновка от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на изготвените от него отчетни документи и анализни цени;
4. да изисква от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ преработване или доработване на възложените работи, в съответствие с уговореното в чл. 25, ал. 1, т. 3 от Договора;
5. да не приеме някои от възложените работи, в съответствие с уговореното в чл. 25, ал. 1, т.4 от Договора;
6. да променя обхвата и обема на работата, съобразно годишния бюджет и при настъпили промени или при възникнала необходимост.

³ Клаузата е приложима, когато изпълнителя е посочил, че при изпълнението на обществената поръчка ще ползва подизпълнител/и.

7. да възлага и приема ежемесечно работата – чрез дирекция „Зелена система“.
8. да извършва текущ контрол по изпълнение на възложените работи, за което се съставят двустранно подписани констативни протоколи или записи в заповедната книга, както и предписания.
9. да променя обхват на зоните и обектите в тях (да отменя или добавя обекти), при настъпили промени и възникнала необходимост.

Чл.22. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. да приеме изпълнението на Услугите за всяка дейност/етап/задача, когато отговаря на договореното, по реда и при условията на този Договор;
2. да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Цената в размера, по реда и при условията, предвидени в този Договор;
3. да предостави и осигури достъп на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ до информацията, необходима за извършването на Услугите, предмет на Договора, при спазване на относимите изисквания или ограничения съгласно приложимото право;
4. да пази поверителна Конфиденциалната информация, в съответствие с уговореното в чл. 40 от Договора;
5. да оказва съдействие на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ във връзка с изпълнението на този Договор, включително и за отстраняване на възникнали пречки пред изпълнението на Договора, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поиска това;
6. да освободи представената от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ Гаранция за изпълнение, съгласно клаузите на чл. 12 от Договора;

ВЪЗЛАГАНЕ, ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА РАБОТАТА

Чл.23.(1) Възложителят – чрез дирекция „Зелена сиситема“, възлага на Изпълнителя подлежащите на изпълнение работи с месечни манипулационни планове изготвени от Инвеститора и съгласувани с ресорния Заместник кмет на Столична община;

(2) Манипулационният план включва вида, количеството и повтаряемостта на работа, която се възлага за месеца, съобразено със зоната (интензивността на поддръжка), сезона и конкретните метеорологични условия.

(3) Утвърденият месечен манипулационен план се предоставя на Изпълнителя за сведение, организиране на възложените дейности и изпълнение до 25-то число на предходния месец. Инвеститорът има право да заменя един вид работа с друг, както и да променя обхвата на работата в рамките на определените средства.

(4) Възложителят има право да възлага допълнителна работа. При необходимост за възлагане на допълнителни дейности, които не са включени в манипулационния план, възлагането се извършва чрез заповедна книга или възлагателно писмо, в които се посочва дейността, мястото, количеството и срок за изпълнение.

Чл.24.(1) Изпълнителят докладва ежедневно на Инвеститора за извършената от него работа. Дейностите се контролират от Инвеститора.

(2) Отчитането на работата се извършва с двустранно подписан протокол обр.19. **Изпълнителя** представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ – чрез ДИРЕКЦИЯ „ЗЕЛЕНА СИСТЕМА“**, за проверка изготвените от него отчетни документи и протоколи обр. 19 за извършената през месеца работа до 30-то число на текущия месец.

(3) Извършената работа се отчита и приема до 1-во число на следващия месец на съответната година от Инвеститора с вписване в Протокол – образец 19.

(4) След приемане на извършената работа от Инвеститора с подписване на Протокол за извършената работа – образец 19 от Изпълнителя и Инвеститора до 5-то число на

следващия месец се изготвя данъчна фактура от Изпълнителя на приетата в протокола стойност.

Чл.25.(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. да приеме изпълнението, когато отговаря на договореното;
2. да поиска преработване и/или допълване на отчетните документи в определен от него срок, като в такъв случай преработването и/или допълването е изцяло за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
3. да поиска преработване или доработване на възложените работи в определен от него срок, като в такъв случай преработването и/или доработването се извършва в указания от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок и е изцяло за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ. Когато бъдат установени несъответствия на изпълненото с уговореното или бъдат констатирани недостатъци, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да откаже приемане на изпълнението до отстраняване на недостатъците, като даде подходящ срок за отстраняването им за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
4. да откаже да приеме изпълнението при съществени отклонения от договореното .

(2) Възложителят – чрез дирекция „Зелена система“, отчита изпълнените услуги за период от 12 месеца с подписване на годишен протокол, подписан от Страните. В случай, че е имало констатирани недостатъци и наложени санкции в този период или към момента на отчитането бъдат констатирани недостатъци в изпълнението, те се описват в протокола и се определя налагане на санкция, съгласно чл. 26 – 29 от Договора.

(3) Окончателното приемане и отчитане на изпълнението на Услугите по този Договор се извършва с подписване на окончателен протокол, подписан от Страните след изтичането на срока на изпълнение по чл. 2, ал. 2, съответно ал. 3 от Договора. В случай, че е имало констатирани недостатъци и наложени санкции в целия период или към момента на отчитане бъдат констатирани недостатъци в изпълнението, те се описват в окончателния протокол и се определя налагане на санкция, съгласно чл. 26 – 29 от Договора.

САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл.26.(1) При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, Изпълнителят дължи неустойка в размер на 0,5 % от стойността на възложените дейности без ДДС за всеки ден забава, но не повече от 10 % (десет на сто) от стойността на възложените дейности без ДДС.

(2) При констатирано лошо или друго неточно, некачествено или частично изпълнение на дейност или при отклонение от изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, посочени в Техническата спецификация, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да поиска от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ да изпълни изцяло и качествено съответната дейност, без да дължи допълнително възнаграждение за това. В случай, че и повторното изпълнение на услугата е некачествено, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да задържи гаранцията за изпълнение и да прекрати договора.

(3) При некачествено изпълнение, отразено писмено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да отстрани дефектите в 10 /десет/ дневен срок от датата на писмена констатация или в друг срок – посочен в предписание към констативния протокол. След изтичане на срока и неизпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на стойността на договорената, но некачествено изпълнена работа в отчета за текущия месец. Некачественото изпълнение се констатира с констативен протокол, съставен от длъжностни лица от Столична община и се връчва на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.**

(4) Всички възложени и неизпълнени без обективни причини и обстоятелства манипулации се отразяват в констативния протокол и Изпълнителят дължи неустойка в троен размер от стойността на неизпълнената работа.

(5) За обективни причини и обстоятелства, довели до неизпълнение на манипулациите в посочените срокове, ще се считат лоши метеорологични условия, доказани с протокол от метеорологичната служба, ограничителни мерки на органите на сигурността и реда или др. подобни, чиито характер е доказуем от Изпълнителя.

Чл.27. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на Изпълнителя, той дължи неустойка в размер на 10 % (десет на сто) от прогнозната Стойност на Договора без ДДС.

Чл.28.(1) Неустойките и глобите се удържат от стойността на изпълнените работи за съответния месец или от гаранцията за изпълнение.

(2) При наличие за условия за налагане на санкции по настоящия договор, това обстоятелство се отразява в протокол за прихващане, съставен от представители на Възложителя и Изпълнителя, като неустойката се прихваща от месечната фактура при плащането ѝ.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да удържи всяка дължима по този Договор неустойка чрез задържане на сума от Гаранцията за изпълнение, като уведоми писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за това.

Чл.29. Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на изправната Страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

Чл.30.(1) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не носят отговорност при невиновно неизпълнение на договорните си задължения.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** незабавно трябва да уведоми писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение по обективни причини договорните задължения.

Чл.31. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не дължи неустойки при прекратяване на договора по чл. 33, т. 4 при не осигуряване на бюджетни средства за 2019-2021г. и по чл. 33, т.5 – при изпълнение на Решения на СОС за промени в дейност „Озеленяване”.

Чл.32. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия или бездействия на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в резултат, на които възникват:

1. Смърт или злополука на което и да било физическо лице.
2. Загуба или нанесена вреда на каквото и да било имущество, вследствие изпълнение предмета на договора през времетраенето му.

ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл.33.(1) Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на срока по чл. 2, ал. 2, съответно ал. 3 от Договора и с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
2. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в срок до 10 дни от настъпване на невъзможността;
3. По взаимно съгласие с двустранно писмено споразумение;
4. При неосигуряване на бюджетни средства за 2019 - 2021г., с 10 /десет/ дневно писмено предизвестие от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
5. При изпълнение на Решения на СОС за промени в дейност “Озеленяване”;

6. При виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора с 10 /десет/ дневно писмено предизвестие от изправната до неизправната страна;
 7. При двукратно некачествено, лошо или ненавременно изпълнение или 15-дневно неизпълнение на задълженията от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, договърът се прекратява от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** без предизвестие. В този случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** задържа внесената гаранция за изпълнение.
 8. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
 9. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРСЛ.
 10. ако с влязъл в сила акт е прекратено действието на лицензионен, регистрационен, разрешителен или друг приложим документ на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е необходим за изпълнението на договора съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и приложимото законодателство, уреждащо предоставянето на дейностите, предмет на договора.
- (2) Договорът може да бъде прекратен
1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
 2. когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл.34.(1) Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

1. когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е започнал изпълнението на първата конкретно възложена работа по изпълнение на Договора в срок до 15 (петнадесет) дни след Датата на възлагането;
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на Услугите за повече от 15 (петнадесет) дни;
3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от Условията за изпълнение на поръчката, Техническата спецификация или Техническото предложение.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали Договора само с писмено уведомление до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

Чл.35. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал.1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. [В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

Чл.36. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ съставят констативен протокол за извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и
2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да преустанови предоставянето на Услугите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ;

Чл.37. При предсрочно прекратяване на Договора, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да заплати на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ реално изпълнените и приети по установения ред Услуги.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл.38.(1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора.

Спазване на приложими норми

Чл.39. При изпълнението на Договора, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ [и неговите подизпълнители] е длъжен [са длъжни] да спазва[т] всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно Приложение № 10 към чл. 115 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл.40.(1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“). Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: обстоятелства, свързани с търговската дейност, техническите процеси, проекти или финанси на Страните, както и ноу-хау, изобретения, полезни модели или други права от подобен характер, свързани с изпълнението на Договора.

(2) С изключение на случаите, посочени в ал.3 на този член, Конфиденциална информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до съответната Страна, всички негови поделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, като съответната Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

(5) Страните се задължават предоставените лични данни да бъдат използвани единствено и само за целите на настоящия договор и ще се обработват, съхраняват и предоставят само и единствено по реда, предвиден в Регламент (ЕС) 2016/679.

Публични изявления

Чл.41. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите, предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ или на резултати от работата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, без предварителното писмено съгласие на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Прехвърляне на права и задължения

Чл.42. Някоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора [и по договорите за подизпълнение] могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл.43. Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл.44.(1) Някоя от Страните по този Договор не отговаря за неизпълнение, причинено от непреодолима сила. За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл.306, ал.2 от Търговския закон.

(2) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна, която е била в забава към момента на настъпване на обстоятелството, съставляващо непреодолима сила.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си поради непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички действия с грижата на добър стопанин, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата страна в срок до 5 (пет) дни от настъпването на непреодолимата сила, като посочи в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на Договора. При неуведомяване се дължи обезщетение за настъпилите от това вреди.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията на свързаните с тях насрещни задължения се спира.

Нищожност на отделни клаузи

Чл.45. В случай, че някоя от клаузите на този Договор е недействителна или неприложима, това не засяга останалите клаузи. Недействителната или неприложима клауза се замества от повелителна правна норма, ако има такава.

Уведомления

Чл.46.(1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) Всички документи по договора, свързани с изпълнението и приемането на дейности по договора, включително и тези, обуславящи определяне на неговия начален или краен срок (ако е приложимо), следва да бъдат задължително регистрирани в административната информационна система на Столична община. Регистрирането на документите се извършва в деня на настъпилото събитие, освен в случаите на основателна обективна невъзможност, като за дата на съответния документ се приема датата на неговото съставяне.

(3) Отговорни длъжностни лица на Страните за целите на този Договор са, както следва

1. За ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София 1000, ул. Московска №33

Тел.: 02 9041426

Факс: 02 9950541

e-mail: e.zhelyazkova@sofia.bg

Лице за контакт: Елена Желязкова – гл. експерт, дирекция „Зелена система“

2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

Адрес за кореспонденция: гр. София, п.к 1407, ул. Хенрих Ибсен №24

Тел.: 0884 072314

e-mail: proplants@abv.bg

Лице за контакт: Даниела Василева – Управител.

(4) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

3. датата на приемането – при изпращане по факс;

4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(5) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в срок до 3 (три) дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, същият се задължава да уведоми ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за промяната в срок до 3 (три) дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Приложимо право

Чл.47. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Разрешаване на спорове

Чл.48. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Екземпляри

Чл.49. Този Договор е изготвен и подписан в 2 (два) еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл.50. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 – Техническа спецификация;

Приложение № 2 – Техническо предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 3 – Ценово предложение на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;

Приложение № 4 – Списък на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението;

Приложение № 5 – Гаранция за изпълнение;

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

СТОЛИЧНА ОБЩИНА

ЗАМЕСТНИК КМЕТ:

(Йоана Христова)

/упълномощен, съгласно Заповед
№ СОА20-РД09-573/07.01.2020г.

ГЛ. СЧЕТОВОДИТЕЛ:

(С. Гекова)

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„ПРО ПЛАНТС“ ЕООД

УПРАВИТЕЛ:

(Даниела Василева)



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За обществена поръчка с предмет „Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“

I. ОПИСАНИЕ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА:

Предметът на поръчката включва дейности по поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения, в т.ч. биологично и битово почистване.

Изпълнява се по възлагане на дейности (единични манипулации) за поддържане на тревни площи, дървесна и храстова растителност, цветя, алеи и други паркови елементи на обекти от зелената система на Столична община включващо: косене на тревните площи, събиране и извозване на окосената трева, резитба на храсти, подраст и издънки, отсичане на дървета, засаждане на цветя, засаждане на дървета и храсти, събиране на шума, поддържане на чистота и извозване на събрани отпадъци, тесане на алеи и площадки, грапане на тревни площи, прекопаване на рози и храсти, изкореняване (раздробяване) на дънери, затревяване и дейности по ремонти на паркови елементи и инфраструктура и всички други необходими и съпътстващи дейности. Дейностите се извършват в териториите, определени, съгласно приложен списък и графичен материал (карта).

За целта на поддържането, Столична община е разделена териториално на зони, включващи по 3 административни района. Поръчката включва **19 зони (позиции)** от които: **10 зони (позиции)** с паркове, градини и зелени площи към градски магистрали, в т.ч. 1 зона (позиция) с лесопаркове и 1 зона с основни центрове в ПП Витоша, **4 зони (позиции)** с дървесни насаждения и **5 зони (позиции)** с транспортни трасета.

Стойност на поръчката за всяка позиция (зона) е **ориентировъчна (прогнозна)** и е съобразно годишния бюджет.

Дейностите се извършват по възлагане, съобразно необходимостта и годишния бюджет.

Дейностите по тази поръчка се възлагат, контролират, приемат и отчитат от **Инвеститор** – лице, което е служител на Дирекция „Зелена система“- Столична община, упълномощено с изрична заповед.

Изпълняват се по реда описан в настоящата спецификация.

II. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

1.ВЪЗЛАГАНЕ НА РАБОТАТА

1. Работата се възлага с месечни манипулационни планове, изготвени от Инвеститора – съответния експерт от дирекция „Зелена система“ – СО и утвърден от ресорния Заместник Кмет на Столична община. Манипулационният план включва вида, количеството и повтаряемостта на работа, която се възлага за месеца, съобразено със

- зоната (интензивността на поддръжка), сезона и конкретните метеорологични условия.
2. Инвеститорът изготвя месечния манипуляционен план за възлагане на работата за следващия месец и го представя за утвърждаване от ресорния Заместник Кмет на Столична община -, след което утвърдения месечен манипуляционен план се предоставя на Изпълнителя за сведение, организиране на възложените дейности и изпълнение до 25-то число на предходния месец.
 3. Възложителят има право да възлага допълнителна работа. При необходимост за възлагане на допълнителни дейности, които не са включени в манипуляционния план, възлагането се извършва чрез заповедна книга или възлагателно писмо, в които се посочва дейността, мястото, количеството и срок за изпълнение.
 4. Изпълнителят се задължава да осигури Заповедна книга за съответната зона.
 5. Изпълнителят се задължава да взема мерки за опазване чистотата на атмосферния въздух при изпълнение на дейностите по поддръжане.

2. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РАБОТАТА

Всички дейности ще се изпълняват по възлагане от Инвеститора- съответния експерт от дирекция „Зелена система“ – СО и утвърдени от ресорния Заместник Кмет на Столична община и съгласно описанието в настоящата спецификация. Всички видове дейности са описани в Списък на манипулациите, в който са отразени **основните и най - необходимите видове работи**, които са свързани с ефективното и качествено поддръжане на обектите от зелената система на Столична община.

Поддръжането на парковете, градините, зелените площи към транспортни трасета и дървесните насаждения по улици, булеварди, на територията на общински учебни заведения, детски и здравни заведения, в общински терени със специално предназначение (гrobiщни паркове, социални домове) на територията на всички райони в Столична община е комплекс от дейности, които се извършват в **определена последователност и са строго специфични за всяка зелена площ.**

Основните раздели, в които се включват дейностите по поддръжка са тревни площи, растителност, цветя, алеи, съоръжения, ремонти, чистота, транспорт, механизация и дейности при аварийни ситуации.

ОСНОВНИТЕ ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ са:

2.1. Косене на тревни площи и събиране на окосената трева:

Възлага се от Инвеститора – съответния експерт от дирекция „Зелена система“ – СО и се утвърждава от ресорния Заместник Кмет на Столична община. Дейността включва косене, събиране на окосената трева. Чрез косенето се регулира височината на тревостоя. Тревата в поддръжаните площи трябва да се реже на определена стандартна височина и равномерно за цялата поддръжана територия.

Събирането на окосената трева е задължително.

Изисква се фирмите да са оборудвани с техника за косене – моторни косачки за косене на свободни площи, тримери, моторни самоходни косачки, и персонал за обслужването им. Площта и кратностите на дейността се извършват в зависимост от необходимостта, по възлагане и съобразно определения бюджет.

Цялото количество окосена трева за деня задължително се събира и в срок до края на същият ден се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За

предадената биомаса Изпълнителите трябва да представят при отчитане на извършените работи, издаваните кантарни бележки с конкретното количество на извозената маса. Не се допуска оставяне на окосената трева върху тревните площи или до, и в контейнерите за битови отпадъци.

2.2. Резитба и премахване на дървесна растителност:

Извършва се по преценка и възлагане по реда на т.1, с месечните манипулационни и с приложение списък на издадени разрешителни за кастрене и премахване на дървета.

Изисква се фирмите да са оборудвани с техника и механизация за резитба и отсичане, и с машина за смилане/раздробяване на растителни отпадъци, които да отговарят на минималните изисквания, описани в документацията.

При отстраняване на опасни и паднали дървета, вследствие от аварийни ситуации и бедствия, същите се отстраняват незабавно от засегнатите площи, координирано с Инвеститора. За опасните дървета се съставя констативен протокол от Инвеститора и Изпълнителя.

При рутинно отсичане или резитби на дървесна растителност, манипулациите се извършват след възлагане от Инвеститора и при налично Разрешение за тяхното извършване.

При провеждане на различните видове резитби на корони, дейността да се прави със стандартните манипулации, вкл. замазване отрезни, почистване на работната площадка след приключване на работата и т.н.

Цялото количество клони от резитба за деня задължително се смилва /раздробява/, и се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса, Изпълнителите трябва да представят при отчитането на извършените работи, издаваните от инсталацията, бележки с конкретното количество на извозената маса.

Полученият от отсичане на дървесна растителност дървен материал за позиции (зони) от 11 до 19, се маркира с районната марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. За извозването на дървесината се издава превозен билет от упълномощения районен специалист. За позиции от 1 до 10, отсечената дървесина се маркира с общинска марка и превозен билет се издава от упълномощен специалист от дирекция „Зелена система“. Материала се извозва до определените от Кмета на СО площадки.

Не се допуска изоставяне на растителни отпадъци и дървесина върху тревните площи или до, и в контейнерите за битови отпадъци.

2.3. Резитба на храсти, подраст и издънки:

Извършва се след възлагане по реда на т.1, като се уточняват точно местоположенията на отделните храстови групи и масиви, които ще се обработват. Изисква се фирмите да са оборудвани с техника и инструменти за рязане и с машина за смилане/раздробяване на растителни отпадъци - клони, които да отговарят на минималните изисквания, описани в документацията.

Цялото количество клони от резитба за деня задължително се смилва /раздробява/ и се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса, Изпълнителите трябва да представят при отчитането на извършените работи, издаваните от инсталацията, бележки с конкретното количество на извозената маса.

Не се допуска изоставяне на клони или смлени растителни отпадъци върху тревните площи, или до и в контейнерите за битови отпадъци.

2.4. Засаждане на цветя (Цветно оформяне):

Извършва се след възлагане по реда на т.1. Инвеститорът дава указания относно вида, броя на растителните видове и мястото за засаждане. Посадъчният материал се представя предварително на Инвеститора за одобрение. До един месец след засаждане, ако има загинали растения, вследствие на некачествен материал или не полагане на необходимите грижи, Изпълнителят възстановява растенията за своя сметка.

2.5. Засаждане на дървета и храсти:

Извършва се след възлагане по реда на т.1, вкл. пролетно, есенно засаждане и целогодишно контейнерна растителност.

Посадъчният материал се представя предварително на Инвеститора за одобрение. Декоративната растителност - дървета, храсти, трябва да е качествена, механично здрава, без видими болести и вредители. Листата трябва да са без дефекти и листни петна. Кореновата система трябва да е добре развита, като не се допускат физиологични повреди и усукани основни корени.

При контейнерните растения, кореновата система трябва да е добре развита, за да задържа компактно субстрата след изваждането от контейнера.

При растенията на бала, зеблото и мрежите на балите трябва да бъдат изработени от материал, който ще се разложи не по-късно от една и половина години след засаждането и няма да ограничи по-нататъшния растеж.

Засаждането да включва всички необходими стандартни операции, вкл. укрепване триточково с качествени материали (ленти и колчета).

До две години след засаждане, ако има загинали растения, вследствие на некачествен материал или не полагане на необходимите грижи, Изпълнителят възстановява растителността за своя сметка.

2.6. Грижи за млади и възрастни дървета, включително болни, наранени, счупени:

При възлагане от страна на Инвеститора на манипулации, които не са включени в списъка се изготвя анализна цена от Изпълнителя.

2.7. Събиране на шума:

Извършва се след възлагане по реда на т.1. При събирането шумата се оформя в купчини, които се изнасят от тревните площи до края на работния ден и се покриват или събират в чували с цел предотвратяване разпиляването им. Не се допуска оставянето ѝ върху тревните площи за повече от два дни, или до и в контейнерите за битови отпадъци. Събраната шума се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса, Изпълнителят трябва да представи при отчитане на извършените работи, издаваните от инсталацията, бележки с конкретното количество на извозената маса.

2.8. Поддържане на чистота - оборки и почистване на нерегламентирани сметища в зелени площи:

2.8.1. Поддържане на чистота:

Извършва се по възлагане за обхват и кратност по реда на т.1. Извършва се ръчно и включва почистване на цялата територия и събиране на отпадъци от кошчета. Кратността на оборките и събирането на отпадъци от кошчета е по възлагане. При необходимост, при замърсяване се извършва по-често, по допълнително възлагане от Инвеститора. В случаите

на възлагане на всекидневни оборки, Изпълнителят е задължен да поддържа чистота на обектите през целия ден. Събраните отпадъци се извозват своевременно до инсталацията за преработка на отпадъци – площадка „Садината“.

2.8.2. Метене на площадки и алеи:

Обхватът и кратността на метенето на алеите и площадките на масово посещаваните места се извършва по възлагане от Инвеститора. Извършва се ръчно и/или машинно. При необходимост, при замърсяване се извършва по-често, по допълнително възлагане от Инвеститора. В случаите на възлагане на всекидневно метене, Изпълнителят е задължен да поддържа чистота на обектите през целия ден. Забранено е използването на техника за обдухване (духалки) за дейността.

2.9. Други дейности (манипулации) като тесане на алеи и площадки, грапане на тревни площи, прекопаване на рози и храсти, изкореняване (раздробяване) на дънери, презатревяване и др. се извършват по преценка и възлагане от Инвеститора по реда на т.1 и в зависимост от наличния бюджет.

2.10. Извозване на отпадъците:

При изпълнение на поръчката в частта „Извозване на отпадъците“ са задължителни следните изисквания:

- **Отпадъци с битов характер и опаковки, получени от оборки, събиране на кошчета, почистване** на зелени площи се изнасят своевременно на инсталация за преработка на отпадъци на Столична община – площадка „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“;
- **Отпадъци със строителен характер** се извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв. „Враждебна“;
- **Растителни отпадъци** – окосена трева, шума, клони и др. подобни се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.
- **Дървен материал/дървесина/**, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице.

Всички дейности ще се изпълняват по възлагане от Инвеститора и съгласно описанието за основните дейности в настоящата спецификация. Изпълнителите представят при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

3. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ИЗВЪРШЕНАТА РАБОТА :

3.1. Косене, събиране и извозване на окосената трева:

За качествено извършена дейност Косене, събиране и извозване на окосената трева се приема, когато цялата възложена за косене тревна площ е окосена качествено (равномерно на необходимата височина), окосената трева е събрана и е изнесена като растителен отпадък своевременно (съгласно определения срок) до съответните съоръжения, описани по-горе в спецификацията и са представени кантарни бележки. Не се приема за изпълнена тази дейност, ако косенето, събирането и извозването на окосената трева на 100% от възложения обем не е приключило към датата на крайния срок по възлагане. Неизпълнението се документира, като се описва в протокол обема на неизпълнената работа. Изпълнителят дължи неустойка от стойността на неизпълнената работа към датата на крайния срок, когато неизпълнението не се дължи на обективни причини и обстоятелства. За обективни причини и обстоятелства, довели до неизпълнение на манипулациите в посочените срокове, ще се считат лоши метеорологични условия, доказани с протокол от метеорологичната служба, ограничителни мерки на органите на сигурността и реда или др. подобни, чиито характер е доказуем от Изпълнителя.

3.2. Отсичания и резитби:

За извършени се приемат всички възложени резитби, които са изпълнени, работната площадка почистена, растителните отпадъци извозени, за което са съставени съответните протоколи и представени кантарни бележки.

3.3. Поддържане на чистота – оборки със събиране на отпадъци от кошчетата и извозване на отпадъците:

За извършено почистване – оборки, отпадъци от кошчетата се приема, когато цялата територия е почистена, отпадъците са изнесени или извозени до съответните съоръжения, описани по-горе в спецификацията.

3.4. Всички възложени и неизпълнени без обективни причини и обстоятелства манипулации се отразяват в констативния протокол и Изпълнителят дължи неустойка от стойността на неизпълнената работа.

3.5. Ремонтните дейности на настилки, паркови съоръжения, оборудване, инфраструктура и др. паркови елементи се извършват периодично при необходимост и по възлагане от инвеститора. Дейностите по своята специфика се изпълняват, съгласно утвърдените стандарти за изпълнение. В този раздел са включени дейности, като лакиране на дървени паркови съоръжения - всички операции, пребоядисване на дървена повърхност двукратно - всички операции, пребоядисване на метална повърхност двукратно - всички операции, изкоп с дълбочина до 0,50 м., ремонт алеи насипани с фракция - дебелина 10 см. с доставка на материал, ремонт алеи с пясъчна и баластрена настилка (10 см.) без доставка на материал, ремонт на настилка и стъпала от плочи на циментов разтвор без стойността на плочите, ремонт на градински бордюри без стойността на бордюра, направа на настилка от плочи на пясъчна основа без стойността на плочите - всички операции, направа на настилка от каучукови плочи за детски площадки без стойността на плочите - всички операции, доставка на пясък за пясъчник, доставка и монтаж на мека саморазливна настилка за детски площадки без стойността на материала, доставка и монтаж на летви за пейки и т.н. Материалите, влагани при изпълнение на работите по поддържане и ремонти да отговарят на изискванията за качество, приети и одобрени от ЕС. За материалите се представят сертификати и декларации за съответствие.

Всички предвидени за влагане и използване материали (плочки, съоръжения, бордюри, паркова мебел, дървени елементи, настилки и др.) се съгласуват и се представят предварително на Инвеститора за одобрение.

4. МЕТОДИКА ЗА ПРОВЕРКА, ОТЧИТАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗВЪРШЕНАТА РАБОТА:

Изпълнителят докладва ежедневно на Инвеститора за извършената от него работа. Дейностите се контролират от Инвеститора. Работата се приема от Инвеститора, за което се съставя протокол за приемане на извършената работа.

При установяване на неизпълнение, същото се документира с протокол. При установено неизпълнение към съответния период, а именно – неокосени участъци, несъбрана и неизвозена трева, непочистени участъци и други възложени и неизпълнени дейности се налага санкцията, съгласно договора.

Извършената работа се отчита и приема до 1-во число на следващия месец на съответната година от Инвеститора с вписване в Протокол – образец 19.

Разплащането на извършените работи става след приемане на извършената работа от Инвеститора с подписване на Протокол за извършената работа – образец 19 от Изпълнителя и Инвеститора, който следва да се подпише от страните до 1-во число на следващия месец.

След приемане на извършената работата с Протокол – образец 19 се изготвя данъчна фактура от Изпълнителя на приетата в протокола стойност и се представя в дирекция „Зелена система“ до 5-то число на следващия месец.

Така приетата работа и оформени разплащателни документи, трябва да се представят в Столична община, направление „Зелена система, екология и земеползване“, за да се приемат от Възложителя.

Настоящата Техническа спецификация е неразделна част от Документацията за провеждане на откритата процедура и от договорите за изпълнение. Нейното приложение и спазване е задължително при изпълнение на договорите от страна на всички упоменати страни.

„ПРО ПЛАНТС“ ЕООД
(наименование на участника)

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

за обществена поръчка с предмет:

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“

за

Обособена позиция №17: Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“)

(посочва се номера и предмета на обособената позиция)

Долуподписаният/ата . Даниела Горянова Василева

(трите имена)

в качеството си на Управител в/на „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД, ЕИК (БУЛСТАТ) 175385059,
със седалище и адрес на управление гр. София, район Лозенец, ж.к. Хладилника, ул.
Хенрих Ибсен № 24,

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обществената поръчка по обявената от Вас процедура, за **„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“** за **Обособена позиция №17: Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“)**

(посочва се номера и предмета на обособената позиция)

- 1). Ще изпълним обществената поръчка в съответствие с Техническите спецификации и изискванията на Възложителя за срок от 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на регистрационния индекс на договора в деловодната система на Столична община.
- 2). При изпълнение на поръчката ще спазваме изискванията на действащата нормативна уредба, ЗУТ, ЗУЗСО и Наредбата за изграждане, поддържане и опазване на зелената система на СО.

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“

- 3). При изпълнение на работите по озеленяване, поддържане и ремонти на зелените площи ще влагаме материали, които отговарят на изискванията за качество приети и одобрени от ЕС.
- 4). Видовете работи за изпълнение на поръчката, ще отговарят по обхват на описанието по ТНС или УСН.
- 5). При необходимост за временна организация на движението ще изготвим проекти за съгласуване с съответните институции.
- 6). Декларирам, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.
- 7). Декларирам, че съм извършил оглед на всички обекти, попадащи в обхвата на обособената позиция и съм запознат с всички условия, които биха повлияли на изпълнението на услугите.
- 8). В случай че възложителят ни възложи повторно изпълнението на дейностите предмет на договора ще ги изпълняваме при същите условия за срока на подновяването.
- 9). Предлагаме следните характеристики свързани с предлагания растителен материал - дървета за засаждане по време на изпълнението на предмета на договора:

№	Манипулация с материали	Шифър	Стойност на базово изискване	Предложена стойност
1	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени - 3 точково укрепване	26	H-200/12-14	H-350/16-18
2	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета с бала - 3 точково укрепване	27	H-200/12-14	H-350/16-18
3	Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета	29	H-150-175	H-300-350

(Тази част от предложението на участника подлежи на оценка, като подробни указания относно съдържанието ѝ, както и начина на определяне на точките по показателя, се съдържат в Методиката за комплексна оценка на офертите)

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“

Приложение:

- Мерки свързани с опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора *(Тази част от предложението на участника подлежи на оценка, като подробни указания относно съдържанието ѝ, както и начина на определяне на точките по показателя, се съдържат в Методиката за комплексна оценка на офертите);*
- Технология за изпълнение на дейностите включени в предмета на поръчката *(Тази част от предложението на участника подлежи на оценка, като подробни указания относно съдържанието ѝ, както и начина на определяне на точките по показателя, се съдържат в Методиката за комплексна оценка на офертите).*

Дата: 07.06.2019 г.

Подпис и печат:

(Даниела Василева, управител)

**„ХАРАКТЕРИСТИКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА
ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА
ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА“**

№ 604/9
07.06.2019г.

Изпълн. №
James Bacomba

✓
✓✓✓

27

61

**I МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, ЗАСЯГАЩИ
ВЪЗМОЖНИТЕ ВРЕДНИ ПРОЯВЛЕНИЯ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ
НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА, ВЪРХУ ВСИЧКИ КОМПОНЕНТИ НА
ОКОЛНАТА СРЕДА.**

През дългогодишната ни практика в поддръжката на зелени площи, паркове, градини и крайпътни насаждения, мерките и ресурсите, които използваме за опазване на околната среда дават отличен резултат. Възможните негативни влияния върху отделните компоненти на околната среда, породени от емисии на вредни газове, прах, шум, засягане на растителност попадаща в обхвата на територията на района и извън нея, вредно въздействие върху птици и животни, вредно въздействие върху почвата /аварийни разливи на масла, горива и др./, генериране на строителни отпадъци, генериране на битови отпадъци и др са сведени до минимум, а когато възникне извънредна ситуация, ние сме готови да реагираме. Имаме стриктна ПРОГРАМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ. Взимаме всички възможни мерки за превенция от замърсяване на околната среда и провеждаме стриктно всички заложи в закона инструктажи. Така ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага безопасни условия на труд и разполага с обучен, класифициран и информиран персонал, който е запознат с възможните рискове, които оказват негативно влияние на природата и хората и може АДЕКВАТНО да вземе мерки за преодоляването му.

Със своя транспортен характер, бихме обозначили зона 17, като зона с високо шумово, газово и прахово замърсяване, друг фактор, оказващ също негативно влияние върху околната среда е повишената температура около пътното платно, заради асфалтовата настилка и движещите се автомобили. Нивото на риск при извършване на възложените задачи също е висок, поради работата в близост до бързодвижещи се коли и работа в близост до сгради и кабели, хранящи транспортната мрежа. Висок е и риска за разлив на гориво, нарушаване на околната среда поради ПТП, разсипан товар и прочие. Тази зона е специфична и има нужда от работещ и безупречен план на работа и конкретни мерки за НЕДОПУСКАНЕ НА ВРЕДИ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА, ПРЕВЕНЦИЯ И АДЕКВАТНИ МЕРКИ ПРИ ИНЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ.



Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

1. План за изпълнение на допълнителни мерките по чл. 96, ал. 1. т. 6 от ЗООС

1.	Атмосферен въздух		
1	Контрол в/у работата на багери, трактори, косачки, бусове, строителна техника и пр. на обекта и достъпа до работния участък	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване на емисиите на вредни вещества в ауспоховите газове
2	В период на продължително засушаване, омокряне на площи	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване на неорганизираните емисии от прах
3	Контрол в/у товаренето на самосвали със земни маси и инертни материали, шума, раздробен растителен материал за недопускане на извънгабаритни товари	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване на неорганизираните емисии от прах
4	Почистване местата за временните открити складове за инертни материали, растителен материал и строителни отпадъци след приключване на по време и след изпълнението на възложените дейности в зона 17	след завършване на периода на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване на неорганизираните емисии от прах
5	Забранява се изгарянето на синтетични материали, гуми, листна маса, растителни остатъци, опасни отпадъци и материали на обекта и с непосредствена близост на зелени площи, дерета, крайпътни ивици,	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване на емисиите на вредни вещества

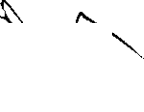
6	Недопускане замърсяване на въздуха с вредни и летливи вещества на местата за складиране на моторни масла и горива	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване емисиите на вредни вещества
7	Недопускане работа на празен ход на транспортните, градинските и строителни машини , които ще обслужват зона 17	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Намаляване емисиите на вредни вещества
II.	Реките и водни обекти		
1	Недопускане да се мият, чистят, ремонтират и сменят маслата на МПС на съседните улици, тротоарите, зелените площи, паркингите на територията на работния участък	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане замърсяване поречията на реки и водни обекти
2	Недопускане изхвърлянето на промишлени, битови и други отпадъчни води и течности по улиците, площадите, парковете, зелените площи, канал бул. Евлоги Георгиев и други обществени места територията на зона 17	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане замърсяване поречията на реки и водни обекти; Недопускане увреждане на други територии
3	За недопускането на утечки на масла се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане замърсяване поречията на реки и водни обекти; Недопускане увреждане на други територии
III.	Почви		



1	Нарушения на минимални по размер земи, само за целите на конкретните строителни подобекти	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане на увреждане на други територии
2	Недопускане движение на тежка техника извън определените общински пътища и пътни подходи към работните участъци от зоната	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане на увреждане на други територии
3	Извършване в кратък срок на необходимите възстановителни работи	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Ограничаване на възможностите за протичане на ерозионни процеси
4	Генериране на минимални скално-земни маси, неизползвани за засипка на фундаменти и подземни комуникации	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Опазване на околни площи
5	Извозване на излишните земни маси извън строителните площадки и сгласуване с общинаната на площадка за депо за земни маси с цел използването им за рекултивация на други терени	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Използване на земните маси за възстановителни дейности
6	Недопускане да излизат транспортни средства с непочистена ходова част от строителни или промишлени обекти.	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане на увреждане на други територии
7	Недопускане започването на ремонтни работи без надлежна ограда	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане на увреждане на други територии

7


7


8	Недопускане стоварването и приготвянето на варови и циментови разтвори, баластри, пясък върху тротоарите, ако за целта няма приготвени дървени или ламаринени корита.	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане увреждане на други територии
9	Недопускане да се използват за строителни площадки на прилежащите към тях терени на тротоарите, части от уличните платна, площадните терени и други общински площи	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане увреждане на други територии
10	Извършване контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места на територията на зона 17	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане увреждане на други територии
11	Контрол за поддържането в добро техническо състояние на използваните машини и агрегати.	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане увреждане на други територии
IV.	Биоразнообразие		
1	Работа на тесен фронт при изкопите на трасетата. Непосредствено след извършване на обратната засипка ще се извършва рекултивация с връщане на отнетите скално-земни маси и хумус, затревяване, зачимяване.	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Запазване на растителността в съседните площи
2	Точно очертаване на строителните площадки (детски площадки, огради, поливна система, изграждане	по време на изпълнението на възложените	Запазване на растителността в съседните площи

1
U

07
5

	на настилка)и подходите към тях за движение на транспортната техника и механизация, за максимално опазване на съществуващата в близост растителна покривка	дейности в зона 17	
3	Недопускане разливи на опасни отпадъци (ГСМ от аварирала транспортна и строителна механизация), битови и хранителни отпадъци замърсяващи почвите и растителността	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Опазване на растителния и животински свят
4	Спазване на правилата за противопожарна безопасност, и въвеждане на допълнителен контрол от отговорника по ЗБУТ в сухите периоди на годината	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Опазване на растителния и животински свят
5	Провеждане на подробно разясняване на работниците и служителите участващи в строителните дейности с цел предотвратяване на нанасянето на щети в/у растителността на и около работната площ	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяването на щети по растителността
6	Недопускането на увреждане на прилежащите дървесни видове и тревни площи, като за целта се предвижда тяхното обезопасяване с подходящи материали (обвиване на стъбло, привързване с лента, събирайки клоните в сноп.)	по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяването на щети по растителността
7	Направа на допълнителни защитни екрани на стълбовете на съществуващите дървета с цел предпазването им от	по време на изпълнението на възложените	Предотвратяването на щети по растителността

	случайно засягане от тежки изкопни машини	дейности в зона 17	
V.	Отпадъци		
1	Отпадъци за обезвреждане ще се предават единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 37 от ЗУО или КР, въз основа на писмен договор	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17 и експлоатация	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
2	Недопускането - изоставянето и нерегламентираното изхвърляне на строителни отпадъци извън неразрешените за това места/създаване на незаконни сметища/.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
3	Своевременно извозване на строителните отпадъци и излишни земни маси на депо, определено от общината.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
4	Образуваните отпадъци се събират разделно и се съхраняват на закрито или на временни площадки на обособени места на обекта или в базата на Про Плантс ЕООД в контейнери осигурени от нас.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
5	Използване на технически изправни транспортни средства за транспортиране на опасни отпадъци на територията и извън участъка на работа в зона 17	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
6	Транспортирането на опасни отпадъци – само в затворени	По време на изпълнението на	Предотвратяване на разпиляване на

	метални варели и контейнери осигурени от фирмата изпълнител	възложените дейности в зона 17	отпадъци и замърсяване на почви и води
7	Хидравлични и моторни масла ще се събират по начин, който позволява тяхното регенериране- в затворени съдове, които са хим. Устойчиви, не допускат разливане или изтичане, маркирани са и са на закрито	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
8	При възникване на замърсяване да се предприемат незабавни действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
9	Недопускането на изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
10	Недопускането на смесване на опасни отпадъци с други отпадъци.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
11	Недопускане изхвърлято на строителни отпадъци в съдовете за битови отпадъци.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
12	Недопускането да се изхвърлят в съдовете за битови отпадъци отпадъци, които биха могли да доведат до увреждане на	По време на изпълнението на възложените	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО

	съдовете и сметоизвозващата техника, в т.ч. жар, леснозапалими, взривоопасни, разяждащи, строителни, токсични и др., както и да ги увреждат по друг начин.	дейности в зона 17	
13	Да не разместват съдовете за отпадъци без разрешение от общинската администрация	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
14	Възложените дейности се извършват в съответствие с разработения проект, като околните терени се опазват от унищожаване на почвата и растителността и от замърсяване със строителни отпадъци.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
15	Строителните отпадъци се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Ние писмено определяме за всяка част от зоната местонахождението на такава площадка при нужда, и конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
16	Не се допуска временно депониране на строителните материали и изкопна пръст извън предварително обособено за целта място, което е добрено от Възложителя	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО

2

041

0

2

17	Изкопните земни маси не се депонират временно около площта . те се тповарят директно в пригоден за целта самосвал и се извозва до определените за това депа или се предават на заинтересовани лица	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Управление на отпадъците в съответствие с ЗУО
18	При невъзможност отнетия хумус да се извози в момента на отнемането, то се съхранява на временни депа и се извозва в първия възможен момент. Възможно е след приключване на дейностите да се използва за рекултивация на засегнати терени при изскване от Възложителя	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Запазване на растителността в съседните площи
19	Недопускане на замърсяване по какъвто и да е начин при излизане от площта на работа на камиони с мръсни гуми, на улиците, тротоарите и др.територии за обществено ползване извън границите на работна дейност, при извършване на строителни, изкопни или ремонтни работи.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
20	Периодично се почиства от разпиляни строителни отпадъци.	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
21	Преди организиране процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка трябва да бъде изчистена и околното пространство – възстановено	След приключване на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Недопускане на увреждане на други територии

	(приведено в проектния вид за детски площадки, кътове за отдих и пр.)		
VI.	Шум		
1	Ще се определи трасето на движение на товарния транспорт, обслужващ работната дейност в зона 17 и спазвайки регламентираното му ограничение за скорост	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	
2	Ауспусите на транспортните и строителни, градински машини се снабдяват с шумозаглушители	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	
VII.	Здравно хигиенни аспекти		
VII.1	Мерки по отношение опазване здравето на работещите		
1	Ще се спазват изискванията за безопасни условия на труд по отношение на поднорменото ограничаване на праховите и физически вредности на работните места	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Понижаване на здравния риск на работното място. Профилактика на професионалната заболяваемост
2	Ще се спазват стриктно „ПБЗ“ и нормативните изисквания за изпълнението на възложените дейности в зона 17	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	Понижаване на професионалния риск
3	Използване на лични предпазни средства	По време на изпълнението на възложените дейности в зона 17	По – ниска професионална заболяваемост. Понижен риск от трудов травматизъм

VII.2	Мерки по отношение опазване здравето на населението		
1	Разработване „Програма за управление на отпадъците конкретно за зона 17”, която да гарантира отсъствието на замърсяване на съседните площи	Преди предаване на обекта	Опазване здравето на населението, чрез поддържане екологично чиста среда.

Про плантс ЕООД е сертифицирана, съгласно изискванията на стандарт ISO 14001:2004 „Системи за управление на околната среда”. При изпълнение на поръчката, ПРО ПЛАНТС ЕООД ще спазва вътрешнофирмените правила на интегрираната система за управление, в това число за управление на околната среда и приложимото законодателство. Съгласно предварителното задание и изискванията на внедрената система за управление на околната среда компетентен и обучен екип от Про плантс идентифицира и прави оценка на аспектите на околната среда, в резултат от планираните за извършване дейности.

В планът за управление опазването на околната среда, **екипът ни ще залага главно на принципа на превенцията**. С въведените организационни мерки ще се постига максимално ограничаване на негативното въздействие върху околната среда, резултат от дейностите по работни площадки. Планира се редовен мониторинг, който се документира в контролни карти по работни обекти, попадащи в **транспортна зона 17**. При всяко несъответствие се предприемат адекватни коригиращи и превантивни действия с цел тяхното отстраняване и предотвратяване на повторни инциденти, свързани с управление на околната среда. Освен организационните мерки, свързани с обучение, спазване на инструкции за работа, разделно събиране на отпадъци, инструктажи, мониторинг, спазване на нормативни изисквания и др. се прилагат и технически мерки, свързани с: ограничаване на аспектите на околната среда, а именно: управление на генерирани отпадъци, вредни емисии, прах, замърсяване на почва и вода, шум, биологично разнообразие, изчерпване на природни ресурси, разливи и др.

Превенцията е основата, на която Про Плантс гради методите за работа в зона 17. Спецификата на зона 17 – нейният транспортен характер с всички изключително натоварени , ключови и главни булеварди и улици, ЗАДЪЛЖАВА риска от замърсяване на околната среда да е сведен до минимум (заради високата концентрация на МПС-та, асвалтовата настилка и линейните зелени площи- зоната страда от запрашеност, повишена температура през топлите месеци, опасност от разпръсване на опадъци от разнороден характер от транспортните средства и замърсен въздух от вредните газове на МПС-та), а условията на безопасен труд да са безупречни(условията на работа предполагат опасна близост до бързодвижещи се коли, градски транспорт и пр.).

2. Конкретни мерки за опазване на околната и природната среда :

- превантивни, природозащитни мерки, контрол на механизация и влаган материал
- инструктажи;
- почистване;
- ограничаване на шума от извършваните дейности;
- забрана за изхвърляне на вредни вещества;
- мерки за опазване качеството на атмосферния въздух при работа с механизация и на МПС /ефективно използване на наличната механизация/;
- ограничаване на въздействието върху птиците и животните в района;
- ограничаване на въздействието върху растителността, попадаща в обхвата на района;
- депониране на строителните отпадъци само на регламентирани депа.

2.1. Превантивни природозащитни мерки

С цел да се подобри качеството на околната среда и да осигурим безопасен труд ,в силно натоварената зона, предмет на поръчката, ние сме предвирили конкретни точки за превенция, които екипите ни спазват както и план/ система за опазване на околната среда.

- забранява се изхвърлянето в близките водоеми на производствени и други строителни отпадъци;

- За ограничаване на въздействието основно в работната среда и върху населението и околната среда е необходимо да се предприемат съответните мерки: оросяване, контрол върху техническото състояние на механизацията и транспорта.

- Против утечки на масла се извършва **ежесменен контрол** на техническото състояние на машините.

- За фекалните води се използват химически тоалетни.

- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната, градинска механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места, преди напускането на работния участък от зона 17 (ако се налага)

- **Не се допуска разрушаване и липси на кладенчетата около дърветата през летните месеци, което би довело до не задържане на водата от поливане и дъжд.**

- Транспортните коли се покриват, когато са натоварени с всякакъв товар. Това предотвратява запрашаване, замърсяване, разливи, пр.

- Съгласно българското законодателство при извършване на строителни работи, изкопи и при откриване на археологически находки се информира АИМ, строителството временно се спира и се взема съответното решение за тяхното съхранение.

- **Не се разрешава горене на сухи клони**

- **Не се разрушават гнезда на птици**

- **Забранява се разрушаването на хралупи.**

- Работната дейност се ограничава в рамките на дневния период - **от 8,00 ч. до 17,00 ч.**

- Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние.

- **При работа в близост до сгради и в часовете от 14:00 до 16:00 ,ПРО ПЛАНТС може да използва акумулаторни или механични инструменти, безшумни резачки, ножици, и прочие**

- Ауспусите на транспортните и строителни машини се снабдяват с шумозаглушители.

- **Запращеността се намалява в сухите, бездъждовни дни с оросяване на алеи, къпане на растения в подходящ час.**

- Не се допуска работа на празен ход на транспортните, строителни и градински машини.

- С оглед ограничаване на вредното въздействие от неблагоприятни климатични условия работниците се снабдяват с подходящо за сезона работно облекло.

- Работниците се снабдяват с лични предпазни средства - каски, антифони, ръкавици, предпазни колани, обувки с предпазно бомбе, светлоотразителни жилетки и др., в зависимост от спецификата на работа.

- **Окончателно почистване на площта от отпадъци, след приключване на дейност и премахване на механизацията от площта.**

- Съгласно нормативните изисквания (с оглед намаляване на физическото натоварване, преумората и развитието на скелетно-мускулни заболявания), се въвеждат режимите на труд и почивка по време на работа.

- **Използват се масла на растителна основа за определени машини.**

- **Използват се безвредни препарати за снегочистване или мит строителен пясък**

- Съгласно българското законодателство използването на инертни материали, бетонови смеси и асфалтови продукти става само от производители и проверени фирми, които притежават съответния лиценз за извличането и производството им.

- **Съгласно българското законодателство влаганено на растителен материал в зона 17 става само от производители и проверени фирми, които притежават съответния лиценз и сертификат за качество.**

- **По отношение на отпадъците, в периода на изпълнение на договора и при изпълнение на възложеното, се изпълняват изискванията на Закона за управление на отпадъците.**

- Ние ще вземем всички необходими мерки, за да опазим околната среда на самата площ и извън нея и да ограничим щетите и неудобствата за хора в следствие на замърсяване, шум и други последици от изпълнението по възложените дейности.

- Чрез изпълнението на посочените мерки ние сме уверени, че вредните емисии и емисии в резултат от извършваната дейност, не надвишават стойностите предписани от приложимите закони.

- Съхранението на природните елементи се постига чрез създаване на интеграционни връзки с антропогенните компоненти на ландшафта, което същевременно ще доведе до повишаване на визуално - естетическата стойност на околната среда.

- Важно условие за успешно провеждане на възложените мероприятия са координираните действия с общински власти, и компетентните органи по опазване на околната среда.

Действията по опазване на околната среда и управление на отпадъците ще се извършват в съответствие с въведената система за управление на околната среда **ISO 14001:2004.**

Във връзка с горното екипите са инструктирани, обучени и задължени да изпълняват всички законови и подзаконови изисквания, европейските стандарти за опазване на околната среда, международните споразумения и наредби на Министерството на здравеопазването, Министерство на околната среда и водите.

ФИРМА ПРО ПЛАНТС ЕООД реализирайки предвидените мерки по системата за управление на околната среда ще създаде в зона 17 организация за опазване чистота и ред на зелените площи, подходите към тях и прилежащите площи.

2.2. Инструктажи

Характерът на зона 17 и работата в близост до бързо движещи се коли, работата с моторни косачки, резачки, опасността при отсичането на дървета, **ЗАДЪЛЖАВА за стрикто спазване на инструктажните и обучителните практики, които фирма Про Плантс ЕООД прилага от самото си създаване.** Ние следваме законът за здравословни и безопасни условия на труд. Там се поставя информирането, инструктирането и обучението на работниците като част от мерките за стимулиране подобренията на безопасността и здравето при работа (БЗР).

Ние осигуряваме на всеки работещ, подходящо обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа, в съответствие със спецификата на професията/извършваната дейност и на работното място, като се отчитат възможните опасности и резултатите от оценката на риска. Условието и редът за провеждане на обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа са регламентирани с Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работното място на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

Цялостната организация за провеждане на инструктажите и обученията по БЗР се определя писмено от Про Плант ЕООД, в зависимост от конкретната ситуация във фирмата, като се определят видовете обучения и инструктажи, лицата, които ще бъдат обучавани и/или инструктирани; програмите за обученията/инструктажите, както и лицата, които ще ги провеждат. Не се допускат до работа лица без необходимите знания, умения или правоспособност.

Обучението и инструктажът по безопасност и здраве при работа се провеждат в работно време, като всички разходи са за наша сметка.

Инструктажи по безопасност и здраве при работа

Инструктажи по БЗР фирма Про Плантс ЕООД провежда на всеки работещ, независимо от срока на договора и продължителността на работното време, вкл. и на: работещите, предоставени от други фирми, които осигуряват временна заетост; командировани работници и служители; работещи в други фирми, които ще работят на територията на зона 17; лица, приети за обучение или за повишаване на квалификацията; лица, с които се провежда производствена практика; всички други лица, които ще посещават зона в 17 в момент на извършване на дейност.

Изискването на Наредбата е длъжностните лица, извършващи инструктажите да бъдат с подходящо образование и да притежават съответен производствен опит, като се отчитат характерът на изпълняваната работа, конкретните условия на работното място и съществуващите професионални рискове. При документирането на инструктажите е важно да се спазват утвърдените образци, съгласно чл. 11, ал. 5 от наредбата.

Видове инструктажи по БЗР:

- **Начален инструктаж** е задължителен при постъпване на работа в Про Плантс ЕООД, БЕЗ ЗНАЧЕНИЕ ОТ ДОГОВА НА ЗАЕТОСТ-ГРАЖДАНСКИ/ ПОСТОЯНЕН. Инструктажът се провежда в деня на постъпване на работа, като целта е новоназначените работници и служители да бъдат запознати с основните правила и изисквания по БЗР в Про Плантс ЕООД, с вида и характера на извършваната работа, със специфичните опасности и рисковете, както и с изискванията към тяхното поведение. Длъжностното лице, провело началния инструктаж на лицата, които постъпват на работа, издава служебна бележка съгласно чл. 12, ал. 3 от наредбата, която се съхранява в личното досие на работещия.

- **Инструктаж на работното място** се провежда преди да бъде възложена самостоятелна работа на работника или служителя. На работниците и служителите, работата на които е свързана с използване, обслужване и поддържане на косачки, фрези, моторни резачки, трактори, други машини нужни за работата по поддръжка в зона 17 и съоръжения- в детски площадки, пейки, статуи и мономенти или са заети в дейности, създаващи опасност за здравето и живота на хора, (отсичане на дървета, косене, пръскане с препарати и торове) независимо от тяхната подготовка, образование, квалификация и трудов стаж по същата или друга професия, освен инструктаж на работното място се провежда и обучение по правилата за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд. В тези случаи ние определяме: работните места и работниците и служителите, на които ще се провежда обучение и изпит; учебната програма; продължителността на обучението; обучаващите лица и формата на изпита. Изпитният протокол се съхранява в досието на работника или служителя. Съответните работниците и служители се допускат до самостоятелна работа само след успешно положен изпит. Инструктажът и обучението на работното място се провеждат на основата на действащите правила, норми и изисквания и утвърдените от работодателя правила и инструкции за безопасна работа, като тематиката и продължителността им се съобразяват и с всички други изисквания, регламентирани в специфичните за дадена дейност или вид работа нормативни актове. Инструктажът на работното място приключва, след като ръководителят (ТЕХНИЧЕСКИЯ РЪКОВОДИТЕЛ И/ ИЛИ ОТГОВОРНИТЕ ПО ЗОНА ЛАНДШАФТЕН АРХИТЕКТ, разрешаващ самостоятелна работа, се убеди, че работещият познава правилата за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, отнасящи се за извършваната от него дейност.



- **Периодичен инструктаж** - има за цел да поддържа и допълва знанията на работещите по безопасност и здраве при работа. Фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД провежда този вид инструктаж н всеки три месеца, той е предназначен за работещите, пряко заети в дейности с висок производствен риск по чл. 15, ал. 1 от наредбата.
- **Ежедневен инструктаж** - провежда се на работници преди да отидат на предвидения участък от зона 17. По наредбата, този вид инструктаж е за пряко заети в дейности с висок производствен риск, при работа с опасни химически вещества и препарати; при строителни и монтажни работи и др..

- **Извънреден инструктаж** се провежда в следните случаи:

- след всяка трудова злополука, станала на работното място, и установена професионална болест, както и след пожар, промишлена авария и природно бедствие;
- при констатирани груби нарушения на правилата, нормите и изискванията по БЗР;
- при промяна на технологичния процес, при въвеждане на нови машини и съоръжения, при промяна на работното място или организацията на работа;
- по предписание на контролен орган;
- на работещи, отсъствали повече от 45 календарни дни, след завръщането им на работа, преди да започнат да изпълняват преките си задължения;
- по наша преценка и на техническия ръководител при организиране на ремонтни или други дейности с участие на работници и специалисти с различни професии и квалификация, както и при работи, изискващи специфични мерки за безопасност и здраве при работа, преди започване изпълнението на задачите.

Обучение по безопасност и здраве при работа

Лица, на които се провежда обучение по БЗР:

- длъжностни лица, които ръководят и управляват трудовите процеси;
- длъжностни лица във фирмата, които отговарят за организиране изпълнението на дейности за превенция на професионалните рискове (органите по БЗР в предприятията);
- лицата, които са определени от работодателя да провеждат инструктажите по безопасност и здраве при работа;
- членовете на комитета/групата по условия на труд;

- работниците и служителите, работата на които е свързана с използване, обслужване и поддържане на машини и други технически съоръжения, за които се изисква правоспособност за работа;

- работници и служители, заети в дейности, които създават опасност за тяхното или на други лица здраве и живот.

Програмите за обучение по БЗР са съобразени с:

- общата и специфичната за дадена длъжност и професия задължителна подготовка по правилата за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд;

- входящото образователно равнище

- целите на обучението;

- тематичните области на обучението;

- продължителността на обучението - общо и по теми;

- реда и условията за проверка на знанията и оценяване при завършване на обучението;

- удостоверяване за преминал курс на обучение;

- необходимата материална база за обучение.

Периодите и продължителността на обученията по БЗР съгласно наредбата, са както следва:

- за длъжностните лица, които ръководят и управляват трудовите процеси - не по-рядко от веднъж на 2 години и продължителност не по-малка от 6 учебни часа;

- за лицата, които са определени от да провеждат инструктажите по БЗР - не по-рядко от веднъж на 1 година и продължителност не по-малка от 6 учебни часа;

-- за работещите, чиято работа е свързана с използване, обслужване и поддържане на машини и други технически съоръжения, за които се изисква правоспособност за работа, както и за работещите, заети в дейности, създаващи опасност за тяхното или на други лица здраве и живот - съгласно изискванията на съответните нормативни актове.

ФИРМА ПРО ПЛАНТС ЕООД спазва изискванията на наредбата!

Документацията, отнасяща се до провеждането на обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа, ще се съхранява за минимум 5 години.



U

2.3. Мерки, целящи осигуряване на качество при изпълнение на възлаганите дейности в зона 17- УПРАЖНЯВАНЕ И ВИДОВЕ КОНТРОЛ

С цел ефикасното изпълнение на възложените дейности в зона 17 ние от „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД сме дефинирали следните действия за реакция при инциденти със строителни машини:

- **В базата/склада на Про Плантс ЕООД ще разполага с подготвен бус/камион за реакция при инзвънредна ситуация (бури, паднали дървета, снеготрупване и др.):**
 - Заредено гориво
 - Гориво за машини
 - Инструменти : резачка, сълба, хросторез, ножици, предпазна екипировка, масла, метли, кирка, лопата
 - Според сезона: гребла, мит пясък, метла,
 - Документално изряден

- Ще се осигури пътна помощ/ влекач , който при необходимост ще транспортира авариралата машина до сервиза;

Предвидените от нас мерки и конкретни действия за гарантиране извършването на непрекъснат контрол по качеството през времетраенето на договора ще следваме следната стратегия за осигуряване на качеството:

Оптимално изпълнителско, архитектурно, инженерно и икономически обосновано решение на поставената задача, предмет на поръчката. Основните принципи, към които ще се придържа колектива:

- Принцип на интегрираното управление
- Принцип на приемственост, според който заключенията, изводите и препоръките, които са отразени в текущата и налична документация и кореспонденция, ще се съблюдава да бъдат взети предвид;
- Принцип на приоритетност, при който приоритет е оценката и подходите за реализиране на Договора;
- Принцип на контрол на качеството в съответствие със законодателството;
- Принцип на спазване на всички национални нормативни документи и приравнените им нормативи на ЕС отнасящи се до Договора;

Всички дейности по контрола на качеството, длъжност Отговорник по качеството в ПРО ПЛАНТС ЕООД. Отговорникът по качество ще следи заедно с техническият ръководител и ландшафтния архитект, съответствието на качеството на извършваните работи, вложените материали и системи с нормативните изисквания и одобрената документация, проверката на всички материали, доставяни в зона 17. Всички материали, които се доставят в зона 17 ще притежават сертификати и/ или декларации за съответствие.

Освен това в процеса на осъществяване на контрол на качеството ще бъдат извършвани следните дейности:

- **Стриктно спазване на ПСД, техническите спецификации и нормативната уредба.**
- Съответствие на материалите с представените декларации за съответствие и наличие на всички изисквани документи, придружаващи материалите.
- Контрол на влаганите материали с нормативната уредба.
- Контрол по замяна на материалите, неотговарящи на изискванията.
- Контрол по методите на влагане на всички материали в съответствие с изискванията на производителя.

- **Контрол на сертификатите.** Те трябва да са издадени от акредитиран орган за сертификация, за съответствието на материалите със съответните стандарти. Съответствието на строителните продукти, съоръжения, растителен материал, влагани по време на изпълняване на Договора в зона 17 ще бъдат оценяване съгласно Наредба за съществените изисквания и строителните продукти, и БДС стандарти . Техническите изисквания към всички продукти и материали и техните характеристики, които произтичат от съществените изисквания към извършената дейност, се определят с техническите спецификации. За продуктите, които отговарят на изискванията на техническите спецификации- български стандарти (БДС), с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или на изискванията на европейски технически одобрения, се приема, че той удовлетворява изискванията на Наредбата. Съответствието на продукти и материали, които ще се влагат в зона 17 със съществените изисквания ще се удостоверява с декларация за съответствие, съставена от производителя или от негов представител и с маркировка за съответствие със съществените изисквания. Контролът на качеството е необходим, за да се гарантира, че закупеният продукт, материал или услуга удовлетворяват определените изискванията на Възложителя. Контролът на качеството на закупуваните продукти и материали се извършва чрез извършване на подбор и одобряване на доставчици на продукти, материали и услуги. За всички поставени изисквания за материали в настоящата обществена поръчка от СТОЛИЧНА ОБЩИНА, „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД е заложила възможно най-качествените материали, които отговарят на всички европейски изисквания за качество и безопасност. На входящ контрол за качество, безопасност и възможността им да не замърсяват околната среда подлежат всички доставени материали и стоки.

Ние от „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД няма да допуснем влагане на материали извън посочените по вид, произход, качество, стандарт и технически и технологични показатели, съгласно Проектната документация. Те ще бъдат в съответствие с техническите спецификации и в съответствие с всички приложими законови разпоредби.

Входящият контрол на закупените продукти ще се извършва при постъпване на растения, тревно семе, оборудване и други материали или елементите на обекта. Доставките на материали, заедно с придружаващите ги документи-сертификати за качество, и/или декларация за съответствие или лист за безопасност, ще се предават от снабдителя и ще се получават от отговорника по качество и техническия ръководител, които извършват проверка на качеството и количеството. Всяка доставка, непосредствено след получаването ѝ и извършване от отговорника по качество и техническия ръководител на необходимите предварителни проверки, ще се пристъпва към влягането на материала нужен за изпълнение на възложената дейност в зона 17. При констатиране на некачествени материали, същите се връщат веднага на доставчика или се заменят. Документът за качество ще се съхранява от отговорника по качество.

Качеството на закупените материали/услуги се осигурява чрез:

- Еднозначно, точно и пълно заявяване на техническите изисквания към параметрите и показателите на материала или оборудването пред доставчика, в т.ч. когато е необходимо чертеж или друг документ, на който трябва да отговарят параметрите и показателите на продукта;
- Подходящ избор на доставчик/подизпълнител;
- Договор за закупуване/Количествена сметка, в които са определени изискванията към количеството, височината и/или размера на растенията, идентификацията за безопасност, изисквани за одобрението на продукта (наличие на Декларация за съответствие);
- Задължително извършване на входящ контрол за закупените материали и продукти, съгласно изискванията на настоящата процедура;
- Планирането на необходимите за закупуване материали, продукти или услуги ще се извършва въз основа на следното:
 - За извършване на дейности- въз основа на проектната документация и на изискванията на сключения с Възложителя договор;
 - За други спомагателни материали и услуги-въз основа на сключените договори и възлагателни писма;
 - С цел поддържане на актуална информация за състоянието на одобрените Доставчици, същите се подлагат на периодична оценка при преглед от Техническия ръководителя на зона 17;
- При оценяването на доставчиците се разглежда следната информация:
 - Анализ и оценка на получени доставки или извършени услуги от отговорното за доставките лице;
 - Анализ на регистрираните несъответствия по време на изработването на продуктите или рекламации на Възложителя, дължащи се на несъответствието на определените изисквания, качество на доставените материали-докладват се от техническия ръководител на обекта;

Строителните продукти, растения и материали ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя и след одобрението им, ще се разрешава доставка на

необходимото количество. **КОНТРОЛЪТ ВЪРХУ СТРОИТЕЛНИТЕ И РАСТИТЕЛНИТЕ МАТЕРИАЛИ ВЛАГАНИ В ТРАНСПОРТНА ЗОНА 17 ЩЕ БЪДЕ СТРИКТЕН, КАТО НЯМА ДА СЕ ДОПУСКА ВЛАГАНЕ НА МАТЕРИАЛИ БЕЗ ИЗЯСНЕН ПРОИЗХОД И ГАРАНТИРАНО КАЧЕСТВО.**

В случай че се установи различие в съответствието на материала, то незабавно ще се спре изпълнението до момента на изясняване на проблема. Възможността да се стигне до това обаче, е малко вероятна, тъй като за всеки строителен материал или оборудване, който ще се влага в обекта, ще бъде предварително съгласуван с Възложителя и след удобрението му, ще може да се направи съответната доставка.

Контрол по ритмичността на доставки на основните видове материали в зона 17:

Последователността и разпределението във времето на доставките на материалите, растенията и оборудването ще бъде такава, че те да бъдат доставени в деня, в който ще бъдат вложени в работния участък от зона 17. Предварно ще се контролира продължителността на складиране да бъде сведена до минимум на площта, като се планират доставките така, че да съвпадат с нуждите на дейността и да не се затрупва обекта с материали, на които не им е дошъл моментът за влагане. По този начин ще се избегнат и допълнителни разходи за складиране.

2.4. Контрол

- Изискването за качествено изпълнение на възложени дейности във фирмата се решава на три нива:

Първо ниво - изискването на ръководството за използването на съвременни технологии и материали при изпълнението на възложените дейности.

Второ ниво - качествен подбор и динамична квалификация на кадри на всички нива и определяне на задачите пред всеки за активно участие в системата от мерки и мероприятия за участие и контрол в качеството на изпълнението на възложените дейности в зона 17.

Трето ниво - създаване на адекватен климат за изисквания и контрол на качеството на самата зона на работа и обвързването на изискванията за качество с резултата от положения труд и срочното завършване на изпълнението на възложените дейности в зона 17

Като цяло в управленската пирамида за качество ключовите понятия се реализират чрез:

- Динамична квалификация на кадрите за технически, технологично и организационно ниво на знанията и уменията;
- Вътрешна система за стриктно спазване на работните проекти и изпълнението им съгласно ПИПСМР и БДС;

- Успешното прилагане на вътрешно-фирмения контрол за качество и постоянен стремеж за постигане на по-добро качество;
- По време на строителството ще се реализира входящ контрол, както следва:
- Измерване на количества и обеми за видовете работи, преди да бъдат предложени за изплащане;
- Контрол върху качеството на изпълнените изпълнения на възложените дейности в зона 17
- Наличие на сертификати за съответствие на материалите, съгласно „Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствията на строителните продукти“;
- Контрол по спазване на пожарна безопасност, опазване здравето и живота на хората, включващо: наличието и спазването на табели съгласно чл. 65, ал.2 от Наредба №2/22.03.2004г.за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на изпълнението на възложените дейности в зона 17; наличие и спазване на инструкции за безопасно извършване на огневи работи, пожарно безопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди, за осигуряване на пожарната безопасност в извънработно време;
- **Контрол и стриктното спазване на План за безопасност и здраве;**
- Контрол за разработване, утвърждаване, съгласуване на планове за предотвратяване и ликвидиране на аварии и за евакуация на работещите на строителната площадка;
- **Контрол на механизацията и автотранспорта:** използване на строителни машини, отговарящи на изискванията на инвестиционния проект за извършване на изпълнението на възложените дейности в зона 17; използване на строителни машини , намиращи се в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване и безопасни за използване; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителните машини; стриктно спазване на мерки по безопасност при товарене, транспортиране, разтоварване, монтаж и демонтаж на строителни материали;
- Недопускане вреда на трети лица и имоти в следствие на изпълнение на възложените дейности;
- **Контрол по опазване на околната среда по време на изпълнение на дейностите;**
 - Условията за контролирано изпълнение на тези дейности включват:
 - Наличността на информация описваща характеристиките на продукта и за приложимите законови изисквания
 - Наличността на работни инструкции и ООС, където е необходим
 - Наличността на инструкции за здравословни и безопасни условия на труд
 - Използване на подходящо и безопасно оборудване при изпълнението на възложените дейности в зона 17

- Наличността и използването на технически средства за наблюдение и измерване
- Внедряването на дейности за пускане на продукта, доставка и предоставяне на услуги след доставката
- Гаранционните условия са съгласно нормативните изисквания
- Наличие и използване на ЛПС
- Извършване на Идентификация на опасностите и оценка на риска на работните места
- Прилагане на наблюдение и измерване на процесите
- Да гарантира опазване на околната среда от замърсяване
- Подходът и организацията, които „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД ще изготви в случай, че бъде избрано за изпълнител, за осигуряване на качество ще съдържа:
 - Обхват на приложение на плана за осигуряване на качеството;
 - Ресурси по видове работи през времетраенето на договора;
 - Правила за циркулация на различните изработени документи;
 - Методи за управление на документите;
 - Проверка на актуалността на документите

Складирането на материали и извършването на товаро-разтоварни работи в работния участък ще се извършват така, че да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане, съгласно изискванията на Наредбата за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи и Наредба №12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товаро-разтоварни работи.

Ръчното извършване на товаро-разтоварните работи ще се извършва при минимален риск за здравето, като се спазват физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести, съгласно Наредба №16 за физиологичните норми и правила за ръчна работа с тежести (ДВ бр.54/1999г.). Работниците, извършващи ръчно товаро-разтоварни работи ще са обучени и инструктирани. При ръчно товарене и разтоварване на пясък, почва, цимент и други материали, при които се образува прах, на работниците ще се дават очила и маски. Отварянето на капците на каросерията на бордовите камиони за разтоварване на инертни и други материали ще става много внимателно. В близост не трябва да има работник, който би попаднал под ударите на капака, вследствие натиска на материалите. Събарянето на насипните материали трябва да става отгоре. Ще се забранява безредното складиране и разхвърляне на материали, в работния участък. Забранява се нареждането на материали и съоръжения на разстояние по-малко от 0,5м от ръба на изкопите. Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините трябва да са не по-високи от 5м. Материалите на обекта ще се подреждат по начин, гарантиращ безопасност и съответстващ на вида им, в изпълнение на Наредба №2 за мин. изисквания при извършване на строителни и монтажни работи.

Специални предпазни мерки, които Изпълнителят ще извършва по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17:

- Ще осъществява дейността си само при наличие на всички предвидени от законодателството разрешителни документи (лицензи, сертификати и др.), издавани от упълномощените контролни органи;
- Ще извършва възложените му дейности с квалифициран и добре обучен персонал, притежаващ нужната квалификация;
- Ще осигури безопасни условия на труд при извършване на дейности, актуализирани инструкции по безопасност и здраве на труда, необходимите предпазни и информационни средства и др.;
- Ще осигури средствата за индивидуална защита на всеки работник в съответствие с нормативните изисквания. Всички работещи на строителната площадка и извършващи дейности трябва да се осигурят с работно облекло, обувки, каски, брезентови ръкавици и други необходими предпазни средства в зависимост от характера на работата в зона 17.

3. Мерки при изпълнението, касаещи социални характеристики, а именно намаляване на дискомфорта от изпълнението върху местното население са следните:

I мярка.

Преминаване около ремонтираната и/или новоизграждащите се спортни площадки, детски площадки, кътове за отдих – осигуряване на постоянно безопасно преминаване включително до съседни сгради.

- Организация на строителната площадка, изкопни дейности и полагане на бетон
- Тази мярка се прилага във връзка с необходимостта за достъп до сградите по всяко време на денонощието, когато обекта ни е в съседство със сграда или преминаване през даден район

Прилагане на мярката:

Когато се изпълняват гореописаните видове дейности ние ще предвидим два подхода:

4. Осигуряване на достъп за извършване на дейности или организация на строителната площадка от едната страна на обекта
5. Осигуряване на достъп за извършване на дейности или организация на строителната площадка от другата страна на обекта

Винаги когато изграждаме нашите площадки поставяме плътно заграждение от аржурна телена ограда около обекта, където при необходимост се поставят фургон за екипа на проекта, сервизни помещения и се отделя място за складиране и извозване на отпадъци.

Контрол на изпълнението:



Контрол осъществяваме, когато изпълняваме описаните мерки по плана по-горе.

II мярка.

Ежедневно почистване на обекта без да се затруднява достъпа до близките пространства.

Тази мярка има за цел да доведе до намаляване на замърсяването на обекта като се избегне и замърсяването в близките райони, където преминават или отпочиват жителите на населеното място. По този начин ще се намалят праховите емисии и района извън аржурната телена ограда ще е подходящ за преминаване и разходки.

Прилагане на мярката:

Нашите екипи ще почистват спортната площадка по два пъти на ден всеки работен ден. Събраните отпадъци ще събират на отредените места (контейнери или обособени площадки) и когато не се извършва дейности ще бъдат покривани с найлон или друг вид покривало. По този начин ще се избегне разпръскването или раздухване от вятъра на отпадъците. Отпадъците ще се извозват по график и ще се товарят на предвидените за това места.

Контрол на изпълнението:

Всички наши служители ще бъдат инструктирани относно почистването на обекта преди напускането му, а ръководителя на обекта ще следи дали се спазва контролната мярка и в случаите, когато се нарушава ще се налагат глоби.

III мярка.

Доставката на материали за влагане в обекта ще се извършва в удобно време с предварително осигурен достъп за превозните средства и след съгласуване с представители на сградите в близост. Възможно е да се причини дискомфорт на живущите в района и съседните сгради, когато се доставят и разтоварват материали, както и да се възпрепятства достъпа до техните превозни средства. Затова ние ще съгласуваме със живущите графика за доставка на материали, за да намалим риска от повреждане на техните превозни средства или ПТП. Нашите екипи ще се опитат максимално да избегнат неудобството от шум при доставка и разтоварване.

Изпълнение на мярката:

Предварително ще представим план график, в който ще се вижда всеки ден предвиден за доставка на материали. Снабдяването на обекта с материали ще се съгласува, както с възложителя така и с представителите на съседните сгради.

Контрол на мярката:



На фаза проектиране ще бъде съставен план график за съгласуване на дати за превозните средства доставящи материалите. Контрола по изпълнението на тази мярка ще се осъществява от ръководителя на обекта.

IV мярка.

Осигуряване на безопасност на живущите и преминаващи в съседство жители при изпълнение на дейности. Когато изграждаме спортни площадки много често ставаме свидетели на нетърпеливи деца, които искат да играят на тях. Те не осъзнават рисковете от нараняване при извършване на дейности. Ние ще направим всички възможно да осигурим тяхната безопасност.

Изпълнение на мярката:

Всички работници на фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД носят задължително обезопасителни средства, както е предвидено от закона – жилетки, каски, маски, колани защитни обувки и други. Всеки достъп до оградната ще бъде контролиран от нашите служители, като външни лица няма да бъдат допускани. Ще бъдат поставени предупредителни надписи и отличителни знаци на местата с повишена опасност за инциденти. Ежедневното почистване на площите на които се работи също ще предотврати бъдещи инциденти. На външната страна на оградата ще поставим допълнителна информационна табела с най-важните правила за безопасност. При необходимост ще наемем денонощна физическа охрана, която да следи преминаването на посетители на работната площадка извън работно време.

Контрол на мярката:

Наша практика е техническия ръководител и отговорния ландшафтен архитект по дейностите на зона 17, да осъществяват ежедневен контрол за изпълнение на мерките.

Мониторинг на проявленията в ежедневието по време на изпълнение на изпълнението на възложените дейности в зона 17 по отношение на физическия достъп:

6. Ежедневно приемане на сигнали от работещи, живущи и преминаващи през райони при евентуални проблеми с достъпа до съседните сгради.
7. В случай на влизане на външни лица в обекта, ще бъдат провеждани инструктажи и вземане на съответните мерки за безопасност.
8. В досието на обекта ще се води дневник за направените инструктажи

V мярка.

Кражби и недобронамерени действия при изпълнението на възложените дейности в зона 17 – предотвратяване.

Изпълнение на мярката:

Handwritten signature

Всички наши служители носят **бадж, отличително работно облекло, жилетка с името на фирмата** по време на работа, с които се идентифицират, за да могат да бъдат разпознати от живущите, работещите в района. Когато се наложи съхранение на техника, материали на открито при необходимост ще се назначи денонощна физическа охрана, която да пази материалите и да следи за неправомерно преминаване през зоната на обекта.

Контрол на изпълнението:

Техническият ръководител и ландшафтния архитект на зона 17 ще следят за спазването на предвидените действия за предотвратяване на кражби.

Ние от „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД имаме уменията и опита да приложим гореспоменатите мерки, целящи осигуряване на качество при изпълнение на възлаганите дейности в транспортна зона Юг-зона 17. Мерките ни са насочени към навременна и качествена реализация на отделните дейности, свързани с изискуемите СМР, за да е възможно гарантирането на достигане на целите и резултатите поставени от Възложителя.

4. Почистване

Основната вреда върху околната среда и хората при дейност почистване е **ЗАПРАШЕНОСТТА**. Този вреден фактор се появява и при други дейности, които ще се извършват ежедневни или периодично във зона 17. Поради факта, че зона 17 обхваща скоростни булеварди, и значими улици със постоянна натовареност запрашеността е висока. Действието върху въздуха и растенията от преминаващите МПС отежнява ситуацията. Една от основните превенции срещу запрашеността е оросяването на зелените площи и миенето на растенията в подходящ часови диапазон. С регулярно намокряне на границите на улиците и булевардите със зелените площи и зелените площи ще намалим негативния ефект от получената прах.

Други основни дейности по поддръжка на зелени площи, които са източник на прах са:

- Раздробяване на растителна маса получена при резитби, отсичания и изкоренявания на дървета и храсти
- Метене на обществени площи
- Събиране на шума
- Товарене и извозване на битови отпадъци до сметище

- Натоварване и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци до сметище
- Изкопи
- Ремонтни дейности свързани с доставка и монтаж на бордюри, настилки и др.
- Зимно опесъчаване

Мерките, които Про плантс ще прилага за ограничаване отделянето на прах и неговото негативно въздействие върху околната среда и здравето на хората са:

- Използване на нова, отговаряща на европейските екологични стандарти техника и механизация, съответно поддържана в изправност;
- Прилагане на технологии и организация на работа за ефективно и интегрирано изпълнение на дейностите с цел ограничаване на запрашеността на районите, обект на извършваните дейности.

4.1. Раздробяване на растителна маса

При раздробяване на растителна маса, получена при резитби, отсичания и изкоренявания на дървета и храсти Про плантс предвижда да нужния дробилни машини, две от които са буксирни (монтират се върху колесно ремарке) с максимален диаметър на раздробяване 18 см и 1 брой дробилна машина монтирана върху самоходно шаси с гумени вериги. Тази машина ни позволява да достигаме места, ограничени откъм достъп поради неналичие на пътища, голям наклон или мека настилка. Ходовата част с гумени вериги разпределя тежестта на машината върху 7 пъти по-голяма площ от колесната такава. Това е много ценно качество, когато работим върху терени с деликатно покритие (каменни или гумени настилки, тревни площи, чакълени участъци, кални терени и др.). Чрез този тип ходова част предотвратяваме прекомерното уплътняване на почвата в зелените масиви и щадим настилката.

Ползата от механичното раздробяване на получените при резитби и сечи растителни отпадъци се състои в това, че:

Операцията „натоварване“ на отпадъка върху товарния автомобил се извършва автоматично. При самото раздробяване от центробежните сили машината **насочва отпадъка** в метален ръкав на височина 2.5 м и той попада директно в каросерията на товарния автомобил.

ММ

Обемът за извозване в пространствени куб.м. се свива от 3 до 7 пъти. Това води до значителни икономии в транспорт, което води до намалено количеството на отделения прах от работата на използваната механизация.

Раздробените растителни отпадъци се абсорбират от природата два – три пъти по – бързо тъй като се увеличава многократно контактната им площ с околната среда.

Раздробената с дробилната машина растителна маса, ще бъде натоварвана директно в контейнер за смяна растителна маса. За целта ще използваме камион с метален контейнер. Характерно за този автомобил е, че има монтиран метален контейнер затворен от пет страни (отворен само откъм дробилната машина), който позволява натоварването на значително по обем количество растителна маса - до 12 м³ (това са около 3,5 тона) при автомобил с малки размери и малка тежест. Автомобилът се саморазтоварва тъй като металния контейнер е отворен отзад и е монтиран върху самосвалната каросерия.



4.2. Косене

При косене на обществените зелени площи в транспортна зона 17, Про плантс предвижда употребата на различна специализирана техника, което е съобразено с типа на зелените площи, интензивността на поддръжка, разположението им спрямо жилищни, офис сгради, детски площадки, разделителна ивица и др. елементи. Типа на

предвидените за използване машини за косене е съобразен също и със степента на запрашаване, която би могла да се получи в следствие на дейностите.

При работа с фронтална косачка и при двата типа косилни апарати, тъй като режещият инструмент надробява на дребно тревата, влагата от нея абсорбира праховите частици и свежда запрашеността до минимум. За разлика от другите типове косене, където тревните стебла остават цели, затрудняват събирането на тревата – така е по-голям обема, и не абсорбират праха, тъй като влагата си остава в тревата.

4.3. Метене

Метене на обществени площи. Преценявайки даденостите в транспортна зона 17, както и възможностите за оптимизация на работата и редуциране на дискомфорта за гражданите от извършване на дейностите, Про Плантс предвижда метенето да се извършва като комбиниран процес – механизирано по-едра и по-лека техника, както и ръчно само на ограничен брой места. Планираме да прилагаме следната технология на работа и специализирана техника:

Екипът на Про плантс предвижда за метенето на алеи, площадки и др. площи, които са с по-голяма площ, да бъде използвана метачна машина, която при работата с цел предотвратяване на запрашаването използва дозирана водна струя за обливане на метачните четки.

1
JMT



Метачна машина SCHMIDT Swingo

Тук съществува известен риск от нараняване на настилната, особено при по-стари настилки – асфалт или щамповани бетонни плочки, бордюри, бетонни павеа, щамповани бетонни настилки и др. Така при нараняване на повърхността би могло да се получи допълнително запрашаване от частиците, които ще се получат от разрушената настилова повърхност. Този риск се увеличава особено при настилки, при които използваме препарати за защита от обледеняване. При тях, металните четки на метачната машина може да разруши повърхостния слой, което първоначално не е видимо за окото, но в процеса на работа състоянието на повърхността постепенно се влошава и след няколкократна обработка, повредите започват да си личат. Металните четки могат да увредят също и полирани повърхности - гранити, мрамор и т.н. В тези случаи използваме пластмасовите или комбинираните четки. По този начин свеждаме допълнителната запрашеност от разрушения повърхностен слой на настилната до минимум.

Ротационните четки събират материала пред фронта на машината от където чрез вакуум машината засмуква отпадъците и ги събира в колектора с обем 1,8 м.куб. При работа машината може да обслужва от 40 до 100 дка/ден в зависимост от честотата на метене.

По време на метене машината има система за фино разпръскване на вода върху работните четки. Количеството на разпръскваната вода се определя от оператора бързо и лесно така че да не се образува кал. Системата е така изградена, че по време на работа във входящия засмукващ шлаух също се разпръсква вода на фини капки, която се смесва с праховите частици и не позволява запрашаването им.

Метенето посредством така описаната машина за метене е подходящо за големи площи, улици, алеи паркови пространства, централни градски зони и всички места които са с твърда и равна настилка - асфалт, бетон, унипавета, естествен гранит, каменни настилки – полирани или не, полимерни настилки.

Следващ начин на метене, който предвиждаме да прилагаме в транспортна зона 17 е метенето с ръчни метачни устройства тип НАКО Profi flipper:



Машината се задвижва от силата на оператора – с избутване напред. Работният обхват е 80 см. Контейнерът е с обем 40 литра. Тази машина мете посредством ротационна

четка задвижвана от колелата при движение на оператора напред. Тя прибира отпадъка в контейнера пред четката. Производителността ѝ позволява да бъдат обслужени и почистени/пометени около 1,8 дка./час. И тази машина има много предимства: тя е абсолютно безшумна, защото няма двигател, а всички ходови части – 3 колела, 2 с голям диаметър на линията на четката, които я задвижват и едно носещо плаващо колело, нефиксирано – на фронта на машината, което позволява завой на 360 градуса около едно от страничните колела при нулев радиус т.е. машината има максимална маневреност. Работният контейнер на машината НАКО много лесно се изважда от рамката на машината и се изсипва в контейнер, превозно средство или чувал, след което се връща отново на работното място.

Машината мете без вода – т.нар. сухо метене. При всички други машини работещи с вода, тя се явява излишен товар, който влияе на всички разходи. Единственият недостатък на тази машина е, че тя е неподходяща за метене на наклонени терени, защото се задвижва от човешка сила. Иначе при прилагане на машината не се получава запрашаване, безшумна е и е абсолютно безопасна както за работника, така и за преминаващите наблизо граждани и МПС-та.

При обикновеното ръчно метене, което ще прилагаме на много ограничени територии – само на местата, където не е възможно метенето с НАКО машина или с метачна машина SCHMIDT - за подобряване на условията на работа и облекчаване на работниците използваме специализирани комунални метли от естествени влакна, отличаващи се с това че са екологични – не съдържат пластмаса, имат широка работна повърхност - до 1 метър, изключително износоустойчиви са. Като недостатък съществува възможността за запрашаване. Като мярка за преодоляване на този недостатък Про плантс предвижда повърхността предварително да бъде овлажнявана с гръбна пръскачка. Особено лятото, когато се мете много запрашена площ, температурите са високи и лесно се вдига прах, предвиждаме да предпазваме гражданите, предварително тези много запрашени площи да бъдат като заграждаме периметър или спец. Метем с ръчните машини, защото те не запрашават.

1
ММ

28

При извършване на операцията метене на алеи след началото на листопада, ако площта е запрашена и съществува риск от запрашаване на въздуха при събиране на листата с машини за обдухване, което вече сме описали по-горе налага се листата да бъдат събрани по време на метенето. в този случай екипът на про плантс предвижда да използва и двете машини за метене – Schmidt и Нако, защото те са подходящи и могат да събират и листа. единствената разлика е, че при събиране и на листа работните им контейнери се пълнят по-бързо и се налага по-често се изсипват т.е. производителността на техниката пада, но качеството на свършената работа е същото, няма запрашаване и шум.

Ако зоните, които ще се метат са с интензивна честота на метене с висока честота на обслужване и практически няма прах по нея, може да се събира шумата направо с машините за обдухване и след това да се мете по традиционния начин или по-скоро събираме шумата в зелените площи и после метем по традиционния начин.

4.4. Събиране на шума

Запрашеността от събирането на шума е изключително неблагоприятна както за хората, намиращи се в близост, така и за чистотата на атмосферния въздух. Накратко събирането на шумата ще се извършва с използване на духалки и вакуумна машина. Използваните от Про плантс духалки се характеризират с ниски вибрации, ниско ниво на шума, лесен старт, балансирана и ергономична ръкохватка, безстепенно регулиране на струята на въздушния поток, ниски вредни емисии. Намалява се отделянето на прах, защото процесът се извършва автоматизирано. При висока интензивност на работа се поставят прахоуловителни екранни завеси. При извършване на дейностите по събиране на шума подходиме с техническо решение, което цели предотвратяване или минимализиране на запрашаването при качествено извършване на дейността.

При събиране на шума от големи свободни площи ще прилагаме вакуум колектор от описания вече тип, който се използва и за събиране на окосена трева. Колекторът, който планираме да ползваме е два вида – навесен и прикачен.



При движение по зелените площи парковият трактор с междуосен косилен апарат и навесен към задната навесна система вакуумен колектор с обем между 500 и 1000 литра поема посредством косилния апарат сухата листна маса, ножовете на косилния апарат я раздробяват на малки частици, при което свиват значително обемът ѝ, от там листната маса преминава във вакуумен оребрен шлаух и диаметър 180 мм, преминава през напорна въздушна торбина, която има предназначение да създава подналягане (вакуум) и същевременно още веднъж раздробява частиците и ги изхвърля в контейнера, разположен зад нея. Този начин за събиране на шума е много бърз, позволява работна скорост от 3 до 5 км/час при работна широчина от 1,5-1,8 метра. Колекторът за събраната шума има хидравлично-механична система за разтоварване като то може да става и в превозно средство. От тук постигаме икономия на работна ръка като практически целият ръчен труд се избягва.

Техническите решения, които Про плантс предвижда да използва, значително ускоряват процеса на събиране на шума, но за съжаление не могат да бъдат прилагани на 100 % от площите тъй като съществуват места – тесни пространства, пространства между растителни декоративни групи, зелени ивици покрай алеи, храстови групи и др., където е необходимо прилагане на по-лека механизация или ръчно почистване.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

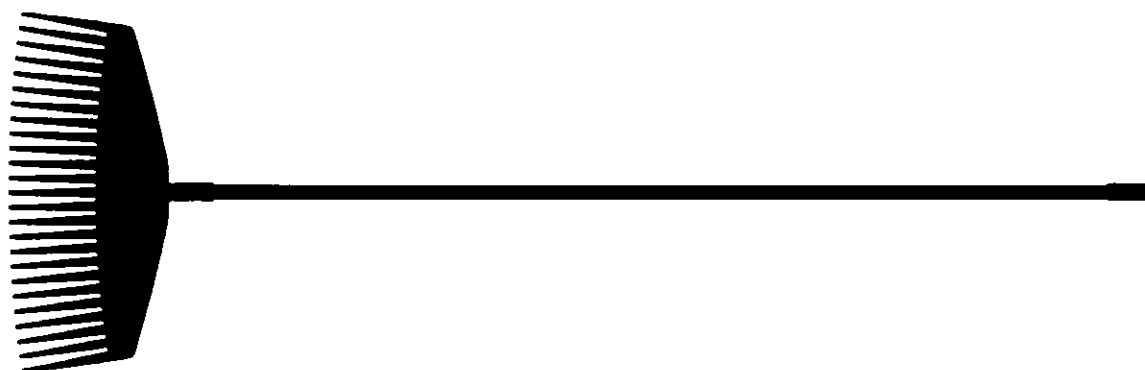
[Handwritten mark]

При ръчното събиране на шума – целта е листната маса да се изкара от тесните и неудобни за работа места, до място където може да бъде вдигната с вакуумния колектор или натоварена на транспортно средство по друг начин. За тази цел използваме машини за обдухване BR 720 и специализирани ръчни гребла за шума. ВТ машината се поставя на гърба на оператора като по дясната му ръка преминава пластмасов, гъвкав въздушен шланг с диаметър около 100 мм, снабден с уреди за управление, с обща дължина около 200 см. Работникът насочва въздушната струя посредством дясната си ръка и с нея издухва листата в желаната посока. Това позволява шумата лесно да бъде събирана на големи купове или изваждана от гъсти храсти и недостъпни места .

Рискове – при този начин на събиране на шума съществуват рискове от запрашаване. За да се предпазим от него екипът ни предвижда употребата на следните средства:

- *Лични предпазни средства;*
 - *Маркиращи и сигнални мерки;*
 - *Часови диапазон за работа.*

Ръчното събиране на шума става посредством специализирано гребло , този начин е щадящ за околната среда и не предизвиква високи нива на прах.



Handwritten mark resembling a checkmark or a stylized '4'.

Handwritten signature or initials.

Handwritten mark resembling a checkmark or a stylized '7'.



Fiskars - Фиксирано гребло Solid L- Греблото е с алуминиева дръжка и пластмасова глава. Подходящо е за големи тревни площи. - дължина: 1710 mm - ширина: 520 mm. С голяма гъвкавост и невъзможност от счупване и нараняване на операцията с него. Позволява перфектно събиране на сухи листа от тревни площи (*равни или откоси*) и терени с настилка без да се упражнява прекалено голям натиск върху тревната покривка, без да се уврежда кората или долните леторасти на храстовите групи и същесременно достатъчно ефективно в сравнение с др. конвенционални инструменти, например ,метла или градиснко гребло. При работа с градиснското гребло

1
M

често се повреждат малки храсти, перенни или се разкъсват желани прирасти в тревни чим.

Рискът от запрашаване при ръчното събиране на шума е значително по-малък в сравнение със събиране чрез машините за обдухване, но за сметка на това производителността на труда не е толкова висока. Като мярка против запрашаването на въздуха, работниците ще бъдат снабдени с предпазни дихателни маски и очила против запрашаване.

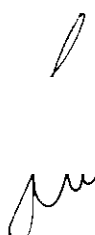
Събирането на шума трябва да се разглежда като комбиниран процес 80-90 % с механизация, и неизбежно 10 % ръчно събиране. Прилагането на механизирани методи от първите два вида, значително намалява обема на събраната шума тъй като ножовете и турбините я смилат на частици с размери до 2-3 см. Това е важно и от екологична гледна точка. Ето какви са предимствата:

- Прилагането на тази технология спомага за по-бързото разграждане на органичната материя;
- Прилагането на тази технология намалява транспортния обем значително – възможно 2-3 пъти (това зависи от вида на листата, степента им на влажност и т.н.). Намалявайки транспортния обем ние пестим освен труд и значителни количества горива и отработени газове.

4.5. Товаро-разтоварни дейности

При извършване на **товаро-разтоварни дейности** и транспортиране на битови отпадъци до сметище (от оборки, кошчета, метене преди листопада) се отделя прах. **МЕРКИТЕ** за неговото ограничаване са свързани основно с **оптимизиране на товарите и поставяне на защитни покрития на транспортните средства и оптимизиран маршрут** до регламентираното от общината депо. Детайлно описание на технологията на извършване на дейността сме направили по-горе.

Натоварване и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци до депо за строителни отпадъци.



При извършване на товаро-разтоварни дейности на различни строителни отпадъци, камъни, бетонни отломки и др. това са най-често отпадъци от междублоковите пространства или карипътните ивици, в повечето сл.остатъци от ремонти, земни работи

За намаляване на отделения прах при извършване на дейностите по товарене и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци, се използват защитни покрития на транспортните средства и оптимизиран маршрут до регламентираното от общината депо. Детайлно описание на технологията на извършване на дейността сме направили по-горе.

4.6. Изкопни дейности

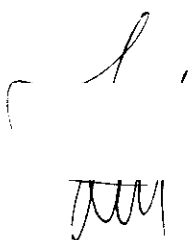
При извършване на **изкопни дейности** мерките, които Про плантс прилага за ограничаване на отделения прах са: използване на **технически изправни превозни средства и механизация, отговарящи на евро стандартите за емисии, приети** от съответните органи на Министерски съвет на Република България, изготвяне и работа по **одобрени планове за подход на строителната механизация** с цел минимизиране на неблагоприятното въздействие върху прилежащите територии.

При извършване на изкопи и извозване на ненужната почва, екипът ни предвижда сформирването на мобилна група за миене на ходовата част на механизацията, за предотвратяване на опасността ходовата част на използваните за извършването на различни дейности машини да замърсят настилките, уличната мрежа или прилежащите траотоари. Групата ще бъде снабдена с водоструйка с автономен бензинов двигател, водоноска и гумени естакади. По този начин освен, че опазване чистотата на настилките, ще се предотвратява запрашеността в и около работната зона.

4.6. Доставка и монтаж

При ремонтните дейности свързани с доставка и монтаж на бордюри, бетонови решетки, плочи за настилки, циментов разтвор, пясък и др.

се прилага организация на работа с използване на строителни материали с ниско съдържание на отделения прах.



При доставяне на различни материали, необходими за извършване на ремонтните дейности, Про плантс предвижда да бъдат доставяни материали задължително с приложен Сертификат за съответствие, с валиден срок за приложение на продуктите. Материалите с остарял срок, особено цимент и различни строителни смеси, отделят по-големи количества прах, а освен това ремонтните дейности се компрометират по-бързо и сроковете за експлоатация се съкращават. Пясъкът, който предвиждаме да се доставя за различните ремонтни дейности ще бъде мит речен пясък, при който има минимални нива на запрашаване.

Натрупаните отпадъци се събират и извозват до регламентираното от Възложителя депо.

4.7. Зимни условия

Дори и при зимни условия при Дейностите по поддръжка на настилките с опесъчаването съществува риск от ЗАПРАШАВАНЕ. Поддържането на настилките чисти от сняг и лед са изключително важни с цел осигуряване на комфорт на гражданите при неблагоприятни зимни условия и предотвратяване на злополуки от подхлъзване и падане. Тези дейности могат да се извършват превантивно или последващо.

Превантивна обработка на настилките -пожелание на възложителя се извършва в места с интензивно движение на хора и предпазва от образуване на ледена кора. **Може да се извърши опесъчаване с обикновен строителен пясък, а може и да се третира с гореописаните препарати, съдържащи калциев или магнезиев хлорид, които са МАКСИМАЛНО БЕЗВРЕДНИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА и в малки количества осигуряват значителен ефект.** Възможно е превантивното третиране с тези препарати да става с воден разтвор в съотношение 30:70% (препарат:вода) и резервоар 1куб.м. разположен върху борда на малко превозно средство, например микробус или камионче до 3,5 тона, като резервоарът се свързва с маркуч разположен на задния борд на каросерията на превозното средство , който им отвори през 20 см по цялата си дължина (приблизително 2м). Отворите са с диаметър 1мм и осигуряват бавно и изключително равномерно изтичане върху третираната повърхност.

При последващо обработване на настилките – планираме да използваме или камиона с с маркуч разположен на задния борд или разпръскваща машина СПРЕДЕР с обем 300-500 литра за гранулати или пясък. Спредерът се навесва отзад на парковия трактор и има много висока производителност, като приемайки движение от вала за отнемане на мощност задвижва разпръскващ механизъм с регулиране на количеството подаван от резервоара материал. Разпръскването е на роторен принцип (центробежно) като може да се регулира и количеството на разпръсквания препарат и ширината на ивицата (например от 3 до 6 м широчина). Така може да се използва специализиран препарат стапящ снега, който не позволява повторно натрупване. Също по тази технология и с това оборудване може да се посипва и **МИТ СТРОИТЕЛЕН ПЯСЪК, КОЙКОТО НЕ СЪДЪРЖА КАЛ И ПРАХ. ПО ТОЗИ НАЧИН НЕ СЕ ДОПУСКА НИКАКВО ПОСЛЕДВАЩО ЗАПРАШАВАНЕ.**

5. ОГРАНИЧАВАНЕ НА ШУМА ОТ ИЗВЪРШВАНИТЕ ДЕЙНОСТИ

Поради факта, че зона 17 обхваща скоростни булеварди, и значими улици със постоянна натовареност в централните части на столицата, шумавата замърсяемост е висока. Негативното влияние се подсилва от големия поток на МПС-та и близките до транспортната артерия офиси, жилищни сгради, училища и др.. Една от основните превенции срещу шумовото замърсяване е добре поддържаната растителност, която се явява естествена шумова бариера и извършването на дейностите в зоната с модерна механизация. Неуспорим факт е, че шумът и шумовото замърсяване на околната среда представляват един от големите екологични проблеми на нашето време. Статистиката сочи, че около 20% от населението в ЕС страда от нива на шум, които се считат за неприемливи. Превишаване на допустимите нива на шум през 2011 г. са констатирани в 72% от пунктовете за измерване в страната, като тенденцията е негативна. Най-големите градове София, Пловдив и Варна остават най-застрашени от този дразнител. Към тях се присъединяват Русе, Бургас и Велико Търново. Положението в СОФИЯ се утежнява от голямата плътност на застрояването и гъстотата на обитаване, от наличието на много градски магистрали, разположени в близост до жилищните квартали, от увеличаващия се брой стари автомобили и, не на последно място – от липсата на адекватни мерки за снижаване нивата на шума, анализират експертите. Това може да повлияе на качеството на живот и да предизвика в значителна степен стрес, нарушения на съня и неблагоприятни последици за здравето. Шумът оказва неблагоприятно въздействие и върху дивата

При всички тези дейности, екипите на Про плантс планират спазване на изискванията на **Наредба за опазване на обществения ред на територията на Община София** за работа в часовите диапазони **8-14 часа и 16-22 часа** (за делничните дни) с цел предотвратяване негативното въздействие на дейностите върху нормалната почивка на гражданите. Не се предвижда работа през нощта.

Неудобството и дискомфорта на гражданите от причинения от извършваните в зелени площи дейности шум, ще бъдат сведени до минимум, тъй като Про плантс ЕООД непрекъснато обновява специализирания си технологичен парк, което е голяма предварителна крачка в тази насока. Така намаляваме нивата на шум от специализираната техника. Разполагаме със собствена ремонтна работилница и квалифицирани специалисти, които редовно проверяват изправността на машините и ги профилират. Това също допринася за минимизиране нивата на шума.

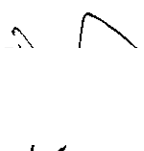
В случай на по-голям шум от допустимия, нашият персонал е оборудван и ще работи с антифони, а достъпът на граждани до работната площадка ще е максимално ограничен.

5.1. Косене

Косене - За редуциране нежелателните негативни ефекти от дейностите по косене, върху нормалното ежедневие на гражданите, екипите на Про плантс ще косят в интервалите 8-14 часа и 16-22 часа. През събота и неделя не се предвижда косене на тревни площи. Екипите ще използват технически изправни машини за косене с ниско ниво на шум. Съгласно оценката на риска ще бъдат извършени измервания на нивото на шум при работа с техниката от акредитирана лаборатория.

В подробното описание на техниката и технологията на изпълнение на дейностите по косене детайлно сме определили типовете косачна техника, която предвиждаме да използваме за различните типове зелени площи. Така при косене на големите тревни площи в конкретната зона например, ние ще използваме високоефективни паркови трактори, чиито последно поколение трансмисии, позволяват извършване на работата при **изключително ниски нива на шума**. Двигателите на използваните от нас паркови трактори са дизелови. Това е необходимо с оглед високия интензитет на използването им. Те се отличават с **ВИСОК КПД, С НИСЪК РАЗХОД НА ГОРИВО, ПРИЕМЛИВИ**





НИВА НА ШУМ И ИЗГОРЕЛИ ГАЗОВЕ. Всички използвани от нас двигатели отговарят на последните европейски норми за екологосъобразност и нива на шум при машини, използвани в селското и горското стопанство и комуналния сектор.

Предвиждаме за различните участъци от зона 17 да прилагаме различна техника за косене с цел оптимизиране на работата, но и изцяло съобразено с нивата на шум, които различните типове машини имат по време на работния процес. Така например с употребата на самоходни колесни косачки, ние целим заместване на моторните коси, за да намалим нивата на шум и вибрациите, да редуцираме количеството работна ръка и да ускорим окосяването на площта.

5.2. Резитби, раздробяване, отскичания

При извършване на различните видове резитби в зелените площи, значителен негативен фактор, който несъмнено съпровежда дейностите е шума от работата на машините. Той не може да бъде избегнат докрай, но като цяло ползите от извършване на резитби надвишават значително негативния ефект и дискомфортът, който предизвиква изпълнението им.

Предвижда се дейностите да бъдат извършвани при спазване на **Наредбата за опазване на обществения ред на Столична община**, а именно в диапазона 8:00 – 14:00 и 16:00 – 22:00 часа в делнични дни, както и 9:00-14:00 и 16:00-21:00 часа в почивни дни.

Една от **МЕРКИТЕ за минимизиране негативния ефект от шума** – да се съобразяват часовете за работа с **Наредбата за опазване на обществения ред на Столична община**, а именно в диапазона 8:00 – 14:00 и 16:00 – 22:00 часа в делнични дни, както и 9:00-14:00 и 16:00-21:00 часа в почивни дни. Същевременно когато има данни, в някои случаи работите могат да бъдат съобразени с индивидуални изисквания на граждани или етажни собственисти. Про плантс предвижда **ДА СЕ ИЗПОЛЗВАТ МОТОРНИ ТРИОНИ С ВЪЗМОЖНО НАЙ-МАЛЪК РАЗМЕР, защото произвеждания шум е функция от големината на мотора на машината – при по-голям работен обем на мотора, е по-голям шума който се произвежда.**

[Handwritten signature]
[Handwritten initials]

Според мястото на провеждане разитбите биват:

- Резитба в големи зелени площи
- Резитба на улични дървета
- Резитби в **БЛИЗОСТ ДО ОФИСИ И СГРАДИ**

При резитби на улични дървета проблемът с образувания шум е най-малък, тъй като шумовият фон на тези места и без друго е най-висок. На тези места Про плантс предвижда извършването на резитби в най-ненатоварените часови диапазони, с цел избягване на интензивния

При извършване на **резитби в близост до офис сгради или жилищни сгради** – от практиката ни, като добра **МЯРКА ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ШУМА** е извозването на по-големи секции от дървесните дънери и раздробяване или донарязване на **по-отдалечени от жилищните сгради или площадките за игра места**. Това се отнася най-вече до операция раздробяване на трупи , но и като цяло за дърветата които се извозват. Ако се работи в тесни зелени пространства, в непосредствена близост до прозорците на сградите, товз може да се приложи и при смилането на клони – изнасят се ненарязани на големи секции и се раздробяват по-далеч от сградите.

При резитба с автовишка шум произвежда освен моторните триони, с които се реже дървото, а също и двигателят на машината върху което е базирана автовишката. Тук има две неща, които Про плантс отчита и предвижда за работата – ще бъде използвана хидравлична платформа с автономен двигател на хидравличното захранване, който е значително по-малък от базовия мотор на камиона т.е. **образува по-малко шум и изгорели газове**; Също така предвиждаме използване на хидравлични платформи с по-голям обхват на работа – страничен и на височкина. Предимствата, от които ще се възползваме са категорични – ще се налага по-рядко преместване на машината, за да се достигнат обектите; Няма да е необходимо да се спира непосредствено „под прозорците” на жилищните сгради – т.е. **по-голяма дистанция по-малко шум**.

Handwritten mark

Handwritten mark

Handwritten marks

Про плантс разполага със специализирани работници с дългогодишен опит в работата с отсичания и кастрения на дървета, оборудвани със специализирано работно облекло, с вложки против срязване на необходимите места, специализирани ръкавици от естествена кожа за понижаване нивата на вибрации от машината към тялото на работещия, с каски със защитен екран от фина мрежа от неръждаема стомана и антифони за защита от високи нива на шум. Всички наши специалисти за тези дейности са преминали курс за квалификация и имат издадено удостоверение за това.

Резитби без автовишка – тези резитби обикновено се извършват при млади дървета, а също при ниски дървесни видове или декоративни форми – например присадените форми –кълбовидни, плачещи, чадърovidни др:



1

СМ

При извършване на резитби без автовишка, източниците на шум са основно моторните триони. Като **МЯРКА**, целяща да се предпазим от образуване при дейностите излишен шум при резитба на короната ние предвиждаме максимално, когато има възможност **да се използват конвенционални ръчни режещи инструменти – МЕХАНИЧНИ НОЖИЦИ** с различна големина и дължина на рамото ,**котито позволяват прерязване на клони до 6-7 см дебелина**. При някои дървесни видове, като например Robinia pseudoacacia Umbraculifera, Acer platanoides Globosum и др. често използвани в зелените площи на градската среда, това е достатъчна големина и позволява резитбите на тези видове да се извършват само с ножица. Това важи и за младите дървета от други, по стандартни декоративни видове.

За по-дебели от 6-7 см клони – с дебелина до 10 см, ние планираме да използваме и различни видове **ОВОЩАРСКИ ТРИОНИ** създадени за рязане на свежа дървесина. Този род инструменти са с висока скорост на рязане и правят гладки отрези, защото са конструирани за рязане на овощни дървета. По този начин се щади дървесината и кората на дървото.

За по-големи диаметри няма как да не се приложи моторен трион, но при това **ЩЕ СЕ ИЗПОЛЗВАТ НАЙ-ЛЕКИТЕ И С НАЙ-МАЛЪК ОБЕМ ТРИОНИ** със стъпка на веригата ¼ инча с цел да свалим максимално нивата на шума. За да намалим още повече нивата на шум от дейността, екипът ни предвижда максимално резитбите да се провеждат по този начин дори и в случаи където е предвидено използването на автовишка когато се отнася за клони с малък диаметър да се спестява работата с моторния трион.

В случаите, когато резитбите не могат да бъдат извършени само с ръчни инструменти и е необходима друг подход, ние предвиждаме прилагането на следната технология, с цел минимален дискомфорт за гражданите, но при постигане на ефективна работа:

- **Когато се налага разкрояване на трупи/разтрупване на дървета** – планираме трупите цели да се изнасят от градската среда – с автомобил с автокран и грайфер. Те

ще се извозват по съгласуван с Възложителя маршрут и ще се разкрийват/разтрупват на по отдалечени от жилищните сгради, офисите и търговските обекти места.

- В паркова среда не е необходимо тропите да се изнасят предварително преди разтрупване, защото няма наличие на жилищни и офис сгради. В паркова среда – резитбите ще се ограничават с работен периметър, който ще бъде обезопасяван посредством сигнална лента. Като превантивна мярка ние предвиждаме в тези случаи дейностите да бъдат извършвани в часовите диапазони с най-малка посещаемост на парковите територии – обикновено в работни дни това са часовете сутрин и в ранния следобед. А иначе в парковете също използваме безшумни моторни триони от типа на **MS 192 T** или от типа на **MS 250, MS 271**. Предвиждаме употребата на по-големи моторни резачки като изключение и то само при големи диаметри на определените за рязане дървета.
- Самите оператори на моторни триони също са подложени на висок шум и при тях е задължително да работят с професионална предпазна каска, която освен че защитава от удар и отхвъркнали частици, защитава и от шум с високо ниво антифони.

Резитбите в БЛИЗОСТ ДО ОФИСИ И СГРАДИ – това е най-комплицираната работа и най-силно е изразен негативният ефект от шума защото се работи „под прозорците“ на гражданите. Мерките, които предвиждаме да прилагаме са същите – **МИНИМАЛЕН РАЗМЕР НА МОТОРНИТЕ РЕЗАЧКИ, СПЕЦИАЛИЗИРАНИ МОДЕЛИ С НИСКИ НИВА НА ШУМ, НАЙ-МОДЕРНИТЕ ВЕРИГИ И ШИНИ, ПРИ ЧИЯТО РАБОТА МАШИНИТЕ РАБОТЯТ НАЙ-БЕЗШУМНО**. При необходимост от използване на автовишка – тя ще е с голяма дължина на рамото за по-дистанцирано разположение на автовишката от прозорците на жилищните сгради, офиси. При такива дейности гражданите предварително, чрез залепяне на съобщения на жилищните входове, ще бъдат предупреждавани 1-2 дни по-рано преди стартиране на резитбите.

При дейности по **РАЗДРОБЯВАНЕ** – също има високи нива на шума по време на извършване на работата. Тук акцентът пада върху ползата от раздробяването:



- 5-6 до 7 пъти се намаляват транспортните обеми на растителните отпадъци. Така ще редуцираме разходите за транспорт, вредните емисии от превозните средства, ще повишаваме ефективността на труда;
- Ускоряваме в пъти периода на разлагане на растителната маса;
- Избягваме струпване на големи количества клони и дървесни стебла по тротоари, площадки, зелени площи, улични платна, скверове, градинки и т.н.
- Редуцираме опасността от пожар, защото раздобенният материал има висока плътност и може само да тлее, а не и да гори.

При извършване на резитби на декоративната растителност в зелените площи, екипите на Про плантс ще прилагат моторни хросторези и резачки, с цел ефективност и бързина на работата, като в същото време по този начин отрезите ще бъдат прецизни и гладки, с което се щади растителността и се възпрепятстват повреди по кората, които биха довели до формиране на рани и опасност от по-лесно прихващане на болестотворни причинители. С тази прилагана техника Про плантс предвижда, както и при всички останали дейности, които са източник на шум, за зоните, които са в близост до жилищни или офис сгради, да изпълнява дейностите в определените часови диапазони, като се изключва **периода между 14 и 16 часа** с цел да не се наруши спокойствието на гражданите и тяхната почивка. Освен организационните мерки по организация на работното натоварване и съобразяване с часовите диапазони при работа в жилищни райони се предвидат и технически мероприятия относно поддържане на изправното състояние на използваните моторни хросторези и резачки, както и закупуване на ново с ниско ниво на шум. Съгласно оценката на риска ще бъдат извършени измервания на нивото на шум при работа с моторни хросторези и резачки от акредитирана лаборатория.

Изкоренявания и Отсичания - Обикновено изкореняване и отсичане на дърво се прави след установяване, че дървото представлява опасност за хората и имуществото им. Ето защо шумът, който се получава при извършването на тези дейности е **пренебрежимо малък, с ниска интензивност в сравнение с превантивността за**

А. . .

U

запазване здравето на населението. Независимо от това за намаляване на дискомфорта на гражданите, Про плантс предвижда тези дейности да се извършват от специализирани, обучени работници, които да извършват работата възможно най-ефективно и бързо, така че шумът, породен от работата да е възможно най-кратък. Използваното оборудване се подлага на профилактично обслужване с цел запазване на номиналните характеристики и ненадвишаване на нормите на шум от тяхното използване.

Раздробявания

Процесът се осъществява с използване на автоматизирана дробилна машина. Мерките за ограничаване на шума са: поддържане в изправност на машината, оптимизиране на работата на всеки обект с цел намаляване на времето за работа, изключване на двигателя при необходимост от престой на работната площадка.

6. Изхвърляне на вредни вещества

КАТО ВЗЕМЕМ ПРЕДВИД ХАРАКТЕРА НА ЗОНА 17, МОЖЕМ ДА ЗАКЛЮЧИМ, ЧЕ ИМА ОПАСНОСТ ЗА ПОПАДАНЕТО НА ОТПАДЪК ОТ ВСЯКАКЪВ ВИД. ТОЙ МОЖЕ ДА БЪДЕ ИЗХВЪРЛЕН ОТ МПС, МОЖЕ ДА СА ЧАСТИ ОТ ПТП, РАЗЛЯТО ГОРИВО, РАЗСИПАН, ИЗЛЯТ ТОВАР- ОТ ВСЯКАКЪВ ТИП. ЗАТОВА НИЕ ПРЕДЛАГАМЕ ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕТО НА ОТПАДЪКА (В СЛЕДВАЩА ТОЧКА), КАТО НЕ ИЗКЛЮЧВАМЕ НИТО ЕДИН ВИД.

Забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на въздуха - Атмосферният въздух се опазва от замърсяване с отпадни вещества от промишлените предприятия, топлоелектрическите централи, животновъдни стопанства, транспортните средства и др., включително от някои дейности, свързани с бита на населението. Замърсяването на околната среда с токсични отпадъци е от десетилетия. Наред с умишленото изхвърляне на токсични вещества в околната среда, има още два основни източника – места – стари складирания на отпадъци и инцидентните емисии. Токсичните отпадъци не се разпадат и обезвреждат по естествен начин бързо. Радиоактивното замърсяване се приема за едно от най – новите замърсявания на природната среда.

Приложението на атомната и ядрената енергия в мирния живот за производство на електрическа енергия изисква ПООС да осигури защитата от радиация и от евентуални аварии, а също мястото и начините на изхвърлянето на получените радиоактивни отпадъци.

Мерки при разлято гориво/масло . Мястото се обезопасява и опесъчва. Полседва измитане и измиване на настилка. При разлив върху зелена площ, мястото се окопава по границите на масленото петно и се изхвърля. Тревния чим се възстановява.

При разлив на радиоактивни и отровни вещества мястото се обезопасява и се сигнализира на съответните органи.

Забрана за изхвърляне на вредни вещества за опазване на въздуха – мерките, които ще се предприемат са следните:

- Микробусите, използвани от фирмата за дейността са произведени през периода 2013 – 2015 г., оборудвани са с катализатори и отговарят на емисионен клас Евро 5.
- Всички служители преминават инструктаж за икономично и оптимално

7. Мерки за опазване качеството на атмосферния въздух при работа с механизация и на мпс /ефективно използване на наличната механизация/;

Екипът на Про плантс предвижда с цел минимизиране на емисиите вредни газове, излъчвани от дейностите по поддръжка на зелените площи да бъдат приложени следните МЕРКИ:

- Използване на модерна техника и оборудване, отговарящи на европейските изисквания за екологосъобразност;

- Извършване на периодична профилактика и качествена поддръжка на употребяваната техника;

– Периодичен анализ на смазочните масла.

Основните дейности, които биха предизвикали отделяне на вредни газове са тези, при които се използва техника, работеща с горива: Косене, раздробявания, отсичания,

резитби с моторни инструменти и др. техника, използване на транспортни средства за извозване на отпадъци и доставка на материали и оборудване до работните площадки.

7.1. Доставки

При доставка на растителност – При извършване на по-мощни засаждания на едногодишни и перенни цветя, рози, жив плет и стандартни храсти, е необходимо ежедневно да се доставят материалите, които ще бъдат вложени в строителния процес в конкретния ден. Ето защо е много важно да се планира и организира ефективен процес на доставките на растителния материал. При доставяне до конкретната работна площадка растения (храсти, рози, перенни и сезонни цветя), нашият екип ще използва автомобили с падащ хидравличен борд. Растенията ще се доставят върху специализирани транспортни колички, които имат произволен брой платове (рафтове) от 1 до 20 бр., според размера на растенията. При доставка на храсти в 3 литра една транспортна количка побира 90 бр. растения, а при доставка на сезонни цветя – 700 бр.

Транспортният автомобил с падащ борд доставя товари или разтоварва пакетирания по гореописания начин растителност за най-кратко време и само с един оператор т.е. избягва се изключително трудоемкото ръчно товарене или разтоварване, което освен че отнема допълнително време и работна сила, щадя растенията и околната среда. Тази оптимизирана организация на доставките е мярка за опазване на околната среда при извършване на дейностите, а именно ние целим минимизиране емисиите на вредните газове и вибрациите предизвикани от товарното превозно средство, извършващо доставките на декоративна растителност до зелените площи.

Друго преимущество на този тип транспортиране на растенията е, че ако се наложи част от тях да бъдат върнати до скалодвата ни база, понеже не са засадени през текущия ден, те лесно могат да бъдат поляти, дори без да ги разтоварваме от количките. Тази система за доставяне на растителност позволява много бързото и ефикасно маневриране с количествата и сортовете растения на самия обект, а също така и бързото им извозване от обекта при нужда.

7.2. Използване на препарати и лакове, бои и др.

При използването на различни препарати също има потенциален риск от локално замърсяване на въздуха в непосредствена близост до третираните повърхности. Такива дейности са: - Третиране на настилки с препарати против плевели; - Лакиране и преобоядисване на паркови съоръжения и др. повърхности. Мерките, които Про плантс ще прилага за предотвратяване на отделянето на вредни емисии са, че от една страна при третиране с препарати за растителна защита, пръскачките, които най-често предвиждаме да се използват (мини мантра) са фабрично оборудвани със специализирани насочващи приставки (фунии), така че препаратът ще попада директно само върху третираните повърхности. Наличието на такива специализирани приставки предотвратява изцяло разпръскването на препарата във въздуха и вдишването му от близкомаващи пешеходци или велосипедисти, както и попадането му върху близкоразположени декоративни растения. На кратко казано по този начин се предотвратява негативното влияние на тези химични агенти върху флората, фауната и хората.

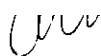
При работа с препарати за растителна защита, работниците оператори на техниката са оборудвани със специално работно предпазно облекло, както и с абсорбенти, в случаи на разливи. Всички препарати за растителна защита, бои и лакове, които дружеството ще използва са придружени с информационни листове за безопасност. Информацията от информационните листове за безопасност служи за инструктиране на персонала за мерките по безопасна работа и действия при инциденти, свързани с околната среда. Всички използвани абсорбенти се събират разделно и предават на лицензирани фирми, съгласно договореностите на дружеството.

Използваните превозни средства са съобразени с европейските норми за екологичност за вредни емисии, като винаги при извършване на дейността по извозване се планират мероприятия за тяхното комплексно натоварване с цел намаляване броя на извършваните транспортни курсове до обекта. При работата на обекта винаги се изключва двигателя на транспортното средство, когато няма готовност за извършване на товаро-разтоварните дейности.

7.3. Отделяне на вредни газове

Замърсяване на въздуха -С цел намаляване замърсяването на въздуха по време на изпълнение предмета на договора ще прилагаме следните мерки и мероприятия:


- Всички машини, използвани от фирмата, са от ново поколение - 2013-2019г., производство на реномираните фирми STIHL и HUSQVARNA, оборудвани са с катализатори и замърсяват минимално околната среда. Двигателите им отговарят на последните екологични изисквания, с цел минималното замърсяване на околната среда. Оборудвани са със фирмените технологии X-Torq и 2-Mix, които намаляват вредните емисии с до 75% и разхода на гориво с до 20%. В момента на пазара не съществуват по-екологични от тези машини.
- Във фирмата има назначен механик, който следи стриктно за изправността на всички машини. На всеки седем дни се почистват всички въздушни филтри и се прави редовна профилактика на машините с цел намаляването на разхода на гориво, а от там и на вредните емисии. Ръководството на фирмата се стреми да използва за дейността основно машини с четиритактови двигатели и оборудвани с катализатори. За всички машини използваме само масла производство на фирмите STIHL и HUSQVARNA. Те са специално разработени за техните машини и са съобразени с особеностите на двигателите им. Резултатът е по-добра работа, по-високата икономичност, а от там - и по-малко замърсяване. Когато се налага използването на машини с двутактови двигатели се ползват модели от последно поколение. Те могат да работят с новите биоразградими масла, които са много по-екологични. Такива са двутактовите масла на HUSQVARNA XP Synthetic и LS+. Те са изцяло синтетични и биоразградими, например HP ULTRA, което изгаря почти без остатък и без дим. Разгражда се биологично над 80% за 21 дни и е с много ниско съдържание на сяра. Освен това са бездимни, което е голямо предимство при работа в градски условия. Също така използваме моторно масло за верига VEGOIL и BIOPLUS. Това са масла изцяло на растителна основа, като за производството им не се използват петролни продукти. Биоразградими са на 100 % и са много икономични – необходимото количество е до 40% по-малко, отколкото при обикновените масла.
- Микробусите, използвани от фирмата за дейността са произведени през периода 2013 – 2015 г., оборудвани са с катализатори и отговарят на емисионен клас Евро 5. Заводски са конфигурирани със Start - Stop система за реализиране на икономия на гориво. При спиране на място двигателят сам се изключва, като тази система е много ефикасна в задръствания. Но системата е удачна и за икономия на гориво при недобросъвестно отношение на служителите, които не са изключили двигателя при спиране или паркирането на автомобила. На практика двигателя не може да работи при автомобил, който не е в движение. По този начин освен икономически ползи се намаляват вредните емисии и се ограничава употребата на горива.



- Закупуването на горива се извършва само от бензиностанции на ЛУКОЙЛ, с които фирмата има подписан договор за доставка. Така се избягва употребата на некачествени бензин и дизел, което би довело до по-голям разход и повече отделени вредни емисии в околната среда.
- Всички служители преминават инструктаж за икономично и оптимално използване на машините по време на работа от екологична гледна точка. Обучават се двигателите на машините, когато се ползват такива, да се гасят при престой, да не се форсират ненужно, както и да не се запалват предварително с цел загряване. Тъй като всички машини са пригодени за работа и в тежки климатични условия, е възможно загряването им да се извършва в началото на самия работен процес. Така се пести гориво, масло и значително се намалява замърсяването на въздуха. Освен това обучаваме нашите служители към икономично и екологично отношение към околната среда и в частност въздуха, който дишаме всички, включително и те самите. У тях се възпитава самосъзнание чрез ежеседмични обучения, при които им поясняваме вредите от замърсения въздух и начините, по които самите те могат да намалят замърсяванията.
- Контролът на предвидените по-горе мерки и тяхното изпълнение се поемат от отговорника на фирмата по Опазване на околната среда и екология. Неговата задача е да следи непрекъснато за спазването на посочените по-горе мерки от страна на служителите на фирмата и за недопускане на замърсяване на околната среда.

-Работа с изправни и регулирани ДВГ - :

- Преди началото на всеки работен ден, цялата механизация необходима за безпроблемно извършване на възложените дейности, ще бъде обстойно проверявана за видими течове и наличие на неизправности – течове от хидравлични маркучи, двигателно масло, охладителна течност, антифриз и др.
- За изпълнението на необходимата механизация извършвана чрез изправни и регулирани ДВГ-та, ще се следи от план-графика, от ръководния екип от предходния ден.
- За зареждане на машините с гориво са закупени специални туби, които имат специфични крайници, на шведската фирма Husqvarna. Чрез тях се предотвратява както препълването на машината, така и разлива на гориво. При напълване на резервоара крайникът за зареждане автоматично прекратява пълненето и не допуска разливането дори и на капка бензин. При зареждане на гориво-смазочни материали в базата и приготвянето на смес от бензин и масло, необходима за двутактовите ни машини също сме взели мерки за предотвратяване на замърсяване и разливи. Тази операция се извършва върху специална метална вана. При разлив от ваната разлетият материал много лесно се връща обратно в тубата. Целта е да се предотврати разсипването на опасни материали върху почвата. Когато се зарежда гориво на обект, под машините се поставя непроницаема подложка, благодарение на която при нежелан разлив почистването става бързо и лесно.
- Ръководният екип на фирмата, ще има ангажимента всяка сутрин в началото и в края на работния ден, да проверява дали са в изправност всички туби с гориво и смазочни материали и да отстранява повредите, ако има такива. Целта е отново




да се гарантира, че при използването на горива и масла няма да се допусне разлив и замърсяване.

- Мястото, където се съхраняват тубите с гориво и смазочни материали, е изградено със специално покритие на пода, с ограничаващ разливането борд отстрани. Така при разлив горивото лесно може да се събере обратно или да се почисти. Гарантира се, че никакви количества разлято гориво не могат да стигнат до почвата и да я замърсят.

7.4. Опазване на птици, животни, влечуги, пчели

• ОГРАНИЧАВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПТИЦИТЕ И ЖИВОТНИТЕ В РАЙОНА

Характера на транспортната зона, не предполага широк досег до животински видове. Много внимателно екипите ни проверят хралупи и гнезда, кошери преди да се пристъпи към кастрене или отсичане. Насекомите, които живеят в симбиоза с растенията НЕ СА обсег на третиране от наша страна. **НИЕ НЕ ИЗПОЛЗВАМЕ ТОРОВЕ, ХЕРБЕЦИДИ, КОИТО УБИВАТ, РАЗБОЛЯВАТ И ВРЕДЯТ НА ЖИВОТНИ И ТРОВЯТ ПОЧВАТА.**

Опазване на биологичните видове - Българското биологично разнообразие е изправено пред множество антропогенни заплахи. Пряката загуба на земни и водни местообитания е най-значимата заплаха за биологичното разнообразие на България. В резултат на човешката дейност през последните няколко десетилетия редица български видове намаляха до степен на изчезване. Сред тях са най-малко 31 вида висши растения, 7 безгръбначни, 3 вида риби, 2 змии, 3 птици, 2 (възможно 3) вида бозайници и 6 местни животински породи. В западната част на България има голямо разнообразие на биологични видове, които са характерни само за този край на страната ни.

При опазване на биологичните видове - С цел запазване на богатото биоразнообразието в района сме въвели следните мероприятия, които са подходящи за приложение:

Основните дейности по поддръжка на зелени площи, които са източник на опасни ситуации, застрашаващи фауната са дейностите, при които се използва техника – резитби, косене, изкореняване, отсичане, торене, пръскане срещу плевели и паразити, разтрупване на паднали дървета, направа на изкопи с техника, доставка на различни материали (бордюри, растителност, паркови съоръжения и мебели и др.) и т.н.



Основните мерки:

- Преди резитба на дървета, ако се налага, да се прави оглед за птичи гнезда и при наличието на такива да се избегне премахването им, ако това е възможно. Тези резитби е желателно да се правят извън гнездовия сезон (април - юни), за да не се нарушава спокойствието на птиците и да не попречи това на тяхното размножаване и дори оцеляване. При дърво с изгнила дървесина, което трябва да бъде премахнато, се извършва подробен оглед, за евентуално наличие на хралупа или хралупи, които все още се използват от дадено животно. Ако се установи такава, дървото се окастрия, така че да остане само дънерът на нужната за хралупата височина. По този начин дървото се обезопасява за гражданите, а в същото време и домът на животното се запазва, а изгнилата дървесина е важна за здравите екосистеми.
- Проверка за хралупи и скривалища на животни и птици преди оформяне на храсти, резитби, изкореняване. Ако се установят такива, то дейността се извършва така, че да не се наруши дома и скривалището на животното. Използват се тихи машини (акумулаторни) или механични ножици
 - Проверка за хралупи и земни гнезда, високи мравуняци и др. преди косене. Ако се установят такива, то дейността се извършва така, че да не се наруши дома и скривалището на животното. Използват се тихи машини (акумулаторни)
 - Техниката не се оставя да работи на празен ход, за да не се плашат птици и животни.
 - НЕ СЕ ПАЛИ ОГЪН ЗА ИЗГАРЯНЕ НА КАКЪВТО И ДА Е ОТПАДЪК
 - Извършване на периодична профилактика на употребяваната специализирана техника;
 - Мониторинг и периодични измервания на нивото на шум по време на извършваните дейности с измервателни уреди.
 - Забранено е тютюнопушенето по време на работа за абсолютно всички служители на фирмата, както и за ръководството. Това допринася за опазването от пожар. Също така предотвратяваме и пожар от леснозапалими материали като горива, масла, пластмасови изделия и други.

При прилагане на предвидените мерки, ние ще постигнем следното:

- Предотвратяване на нанасяне на вреди на животни и птици
- Спазване на нормативните актове;

Handwritten signature

- Контролиране шумовото ниво;

При всички тези дейности, екипите на Про плантс планират спазване на изискванията на **Наредба за опазване на обществения ред на територията на Община София** за работа в часовите диапазони **8-14 часа и 16-22 часа** (за делничните дни) с цел предотвратяване негативното въздействие на дейностите върху нормалната почивка на гражданите. Не се предвижда работа през нощта.

Неудобството и дискомфорта на животните от извършваните в зелени площи дейности, ще бъдат сведени до минимум, тъй като Про плантс ЕООД непрекъснато обновява специализирания си технологичен парк, което е голяма предварителна крачка в тази насока. Така намаляваме нивата на шум от специализираната техника. Разполагаме с квалифицирани специалисти, които редовно проверяват терена, обект на работа преди да стартира съществените дейности.

В случай на по-голям шум от допустимия, нашият персонал е оборудван и ще работи с антифони, а достъпът на граждани до работната площадка ще е максимално ограничен.

7.5. Опазване на Зелената система на Столична община

• ОГРАНИЧАВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ РАСТИТЕЛНОСТТА, ПОПАДАЩА В ОБХВАТА НА РАЙОНА;

Растителността, която попада в обсега на зона 17 е основно от едроразмерни дървета(улични насаждения, границите на лесопарковата зона на Борисова градина) живи плетове и храстови групи и масиви. Висок процент заемат и цветните площи. Освен високия риск от запрашеност от транспортните средства, растенията в тази зона страдат от осоленост при снегочистване през зимата и прекомерно награвяне от пътното платно. Други опасности крие косенето, грапенето и събиране на шума.



Основните дейности по поддръжка на зелени площи, които са източник на опасни ситуации, застрашаващи растителността са дейностите, при които се използва техника – резитби, косене, изкореняване, отсичане, торене, пръскане срещу плевели и паразити, разтрупване на паднали дървета, направа на изкопи с техника, доставка на различни материали (бордюри, растителност, паркови съоръжения и мебели и др.) и т.н.

Основните мерки:

- Преди резитба на дървета, не се нараняват съседностоящи дървета и храсти. Ако се случи, обаче всяка повреда се отстранява мигновено, при счупен клон на съседно дърво се изрязва и замазва.
- Където е нужно ще се извършва ограждане на дърветата, храстите и цветните фигури, за да се предпазят от евентуални механични повреди в следствие на дейности като косене, пръскане, изкопи и прочие.
- План за подход на техника- верижна, тежка : Дейностите по поддръжка на зелените площи, от които могат да се причинят механични повреди по съществуващата растителност са основно тези, при които се предвижда употребата на **едрогабаритна техника** – трактори, автовишки, камиони и др. Мерките на Про Плантс за предотвратяване на такива повреди са свързани с изготвяне на **оптимален план за подход на механизацията** в тези терени с цел максимално запазване на съществуващата растителност. Употребата на такава едрогабритна техника винаги е съпроводено с повишена наблюдателност и прецизност на екипа и спазване на инструкциите за безопасна
- Техниката не се оставя да работи на празен ход, за да не се замърсява и обгазват растенията.
- НЕ СЕ ПАЛИ ОГЪН ЗА ИЗГАРЯНЕ НА КАКЪВТО И ДА Е ОТПАДЪК
- Извършване на периодична профилактика на употребяваната специализирана техника;
- При запрашеност, нашият екип периодично, регулярно ще къпе растенията в подходящ часови диапазон, за да намали негативния ефект от него.

От дейностите по поддръжка на зелената система на града, които са източник на запрашаване са:

- Раздробяване на растителна маса с дробилка
- Товарене и извозване на битови отпадъци до сметище
- Изкопни работи

- Метене
- Третиране паркови настилки с препарати против плевели
- Опесъчаване

Както беше споменато по-горе при описание на технологията на работа при раздробяване на растителни отпадъци, при употребата на дробилна машина, Про Плантс предвижда раздробения материал да попада насочено директно в специализиран камион със затворено ремарке. Това е **МЯРКА, КОЯТО ФИРМАТА НИ ПРЕДВИЖДА, ЗА ДА СЕ ОГРАНИЧИ В МАКСИМАЛНА СТЕПЕН ЗАМЪРСЯВАНЕТО** както със стружки и дребни частици от раздробената маса, така и с прах от извършването на дейността. По този начин ние ще ограничим възможността от попадане прах в атмосферата както и отлагането му върху зелените части на близкоразположените растения, което би причинило намаляване на нормалното дишане и транспирация на листата им и би компрометирало добрият им естетически вид. При засолеността Про плантс няма да използва препарати и сол при снегопочистването. Растенията в близост до пътното платно ще се прекопават в началото на вегетацията, като първо се отнеме фин пласт от горния, най-засегнат слой почва. **Метенето** - При ръчно метене се отделя прах, който също оказва неблагоприятно влияние върху развитие на растителността и нарушава естетическия и вид, когато прахът е в големи количества. Ето защо като **МЯРКА** за предотвратяване на този негативен ефект, екипът ни предвижда вместо ръчно, обслужваната зона да се мете в по-голямата си част механизировано, което е безпрашно и много по-ефективно. Механизированото метене с машина Schmidt и машина Нако по никакъв начин не вреди на флората или фауната.

- Няма да се допуска засушаване или преовлажняване на растителността в зона 17. Про Пплантс ще поддържа растенията с достатъчно вода. Регулярните поливки, ще компенсират изпарената влага през деня. (процентното съотношение на вода, сравнено с други зони, които са с

~ 1
PM

парков характер, ще бъде по- висок заради високата температура на пътните платна, които оказват **ВИСОКО НЕГАТИВНО ВЛИЯНИЕ**.

- При изграждане на детска, спортна площадка, кът за отдих ще се огледа предварително, за да се прецени има ли растителни видове, които попадат в зоната на работна дейност. При наличие на такива дървета, всички манипулации върху или около тях да се извършват с повишено внимание и се предприемат съответните мерки за тяхното опазване. При подаден сигнал за застрашено от падане дърво, се прави оглед на дървото и преценяват дали то може да бъде спасено по някакъв начин: Повдигане и превързване или чрез окастряне на клони.
- Фактор, който би могъл да навреди на растителността в зелената система на София е влиянието на **отделяните вредни емисии** от работата на използваната механизация. С цел тяхното намаляване, фирмата ни предвижда употребата на техника, която отговаря на европейските екологични норми, тя ще се поддържа в техническа изправност, което ще предотврати отделянето на големи количества вредни емисии в атмосферата, а оттам влиянието им върху растенията.
- **При изкопи в близост до корени на растения Корените се пазят и не се допуска оставяне на дървото над или под предишното му ниво. Изкопните работи**, които обикновено се налага да бъдат извършвани в зелените площи, са твърде локални и немащабни и почти не причиняват отагане на прах върху близките растения. При по-мощабни изкопи, гумите на товарните коли, които извозват пръст от обекта, ще бъдат измивани с вода, което е мярка за недопускане на разнасяне на земна маса по настилките и запращаване или разкалване на алеи и площадки.
- **Въздействие на химични препарати** – При третиране на паркови настилки с препарати против плевели, като основна мярка за предотвратяване на негативния ефект на препаратите върху близко разположените растения до третираната зона, Про Плантс предвижда тези пръскания в повечето случаи да се осъществяват задължително със специализирани апарати които разполагат фабрично с предпазители във формата на насочваща фуния, които

✓

✓

✓

позволяват абсолютно локалното приложение на препаратата само върху целевата зона. Така много коректно операторът може да контролира къде да се пръска и къде не. Едно от много полезните приложения на този апарат могат, които абсолютно доказват прецизността на пръскане на химичните препарати е, че с еного ефективно могат да се обработват с

основните **МЕРКИ, която екипът ни предвижда за да се избегне негативното въздействие на химичните препарати върху флората, фауната и близко преминаващите хора.** Така ние постигаме – безопасно извършване на работата, по-малко препарат, по-ефективна работа. Работниците, опериращи с този апарат ще бъдат оборудвани с лични предпазни средства необходими за работа с химични препарати – маски, очила, ръкавици, ботуши. Ще са преминали спез специализиран инструктаж за работа със съответните продукти.

- Мониторинг и периодични измервания на нивото на шум по време на извършваните дейности с измервателни уреди.
- Забранено е тютюнопушенето по време на работа за абсолютно всички служители на фирмата, както и за ръководството. Това допринася за опазването от пожар. Също така предотвратяваме и пожар от леснозапалими материали като горива, масла, пластмасови изделия и други.

8. Очаквани резултати от приложените мерки

При прилагане на предвидените мерки, ние ще постигнем следното:

- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от косене
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от пръскане
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от изкопи
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от пожар
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от запрашаване
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от засушаване
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от механизация
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от обгазяване
- Предотвратяване на нанасяне на вреди върху растенията от неправилни резитби

A.

U.

- Спазване на нормативните актове;
- Контролиране шумовото ниво;

При всички тези дейности, екипите на Про плантс планират спазване на изискванията на **Наредба за опазване на обществения ред на територията на Община София** за работа в часовите диапазони **8-14 часа и 16-22 часа** (за делничните дни) с цел предотвратяване негативното въздействие на дейностите върху нормалната почивка на гражданите. Не се предвижда работа през нощта.

Неудобството и дискомфорта на растенията от извършваните в зелени площи дейности, ще бъдат сведени до минимум, тъй като Про плантс ЕООД непрекъснато обновява специализирания си технологичен парк, което е голяма предварителна крачка в тази насока. Така намаляваме нивата на шум от специализираната техника. Разполагаме с квалифицирани специалисти, които редовно проверяват терена, обект на работа преди да стартира съществените дейности.

В случай на по-голям шум от допустимия, нашият персонал е оборудван и ще работи с антифони, а достъпът на граждани до работната площадка ще е максимално ограничен.

9. Депониране на строителните отпадъци само на регламентирани депа

Всички строителни дейности оказват вредно въздействие върху околната среда, в следствие на самото изпълнение на възложените дейности , от използването на ресурси, от емисиите в атмосферата, консумацията на енергия и образуването на отпадъци на площите. Рационалното използване е от съществено значение за прилагане на принципа за устойчиво развитие. В програмата за опазване на околната среда в зона 17 и в конкретния случай **МЕРКИТЕ свързани с ежедневното, разделно събиране на растителен и битов отпадък са основата на която Про Плантс гради своята идеология за по-чисти зелени площи. С нашия дългогодишен опит в поддръжката на паркове, зелени площи и градини сме изградили стабилни и работещи принципи, които дават отличен резултат. Изградилis me система за разпределяне и управление на отпадъците като спазваме стриктно основните **ПРИОРИТЕТИ И МЕРКИ ЗА РАЦИОНАЛНО СПРАВЯНЕ С ОТПАДЪКА.****

Основни приоритети при управлението на отпадъците са:

1. Предотвратяване образуването на отпадъци;

М

2. Оползотворяване на отпадъците чрез извличане на вторични суровини;
3. Окончателно обезвреждане на отпадъците;

- **Твърди отпадъци:** Предвидено е строителните отпадъци от зона 17 да се натоварят на транспорт и депонират на определеното с разрешително от Столична Община депо за твърди битови отпадъци .

- **Депониране на земна маса:** Земната маса предвидена за обратно засипване на изкопите ще се натоварва на транспорт и депонира на посочена от Възложителя площадка, в база на фирма Про Плантс или в краен случай на временно депо в работния участък от зона 17. Не се допуска замърсяване на пътната настилка с отпадъчни материали. След окончателното извозване на депонираната земна маса, площта ще бъде почистена и подравнена и с възстановена настилка, затревена или зачимена и др.. Излишните изкопни маси /земни и скални/ се предават на заинтересовани лица. След приключване на дейностите останалия хумус се използва за рекултивация на засегнатите терени, част от зона 17 или на друга посочена от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

- **Течни отпадъци:** Течните отпадъци ще се съхраняват в метални кофи при доказани неопасни свойства. Същите ще се изхвърлят на определеното от Общината депо за твърди битови отпадъци. За зареждане с гориво - смазочните материали се използват най-близко разположените автобази.

- **Друг вид отпадъци** – При евентуално генериране на опасни отпадъци се сключва договор с фирма, която има лиценз за тяхното третиране. При изпълнение на договора и според характера на зона 17 не се очакват други опасни вещества.

- **Депонирани на съществуващите/демонтирани стари съоръжения или материали на регламентирани депа** – Третирането на твърдите битови отпадъци се свързва с прилагането на интегрирана система за тяхното ефективно управление и оползотворяване на енергийния им потенциал. Тя включва събиране, транспортиране, сортиране, обезвреждане, преработване и оползотворяване на отпадъците чрез рециклиране, депониране, биологично третиране, термично третиране и др.

-Депонирани на съществуващите стари материали на регламентирани депа - Предлагаме следните мерки за управление на отпадъците:

- Товарните автомобили с които се извозват растителни, битови и строителни отпадъци са от затворен тип фургон или с брезент, който плътно се затваря. Това предотвратява замърсяването с прахови частици и падаването на отпадъци сред природата. Превозването на отпадъците се извършва само от технически изправни превозни средства снабдени с допълнителни пожарогасители. Отпадъците биват извозени на определените за целта депа от общината.

- При събиране на отпадъци се използват предимно чували от естествени материали, които са за многократна употреба. Всички работници разполагат с минимум два броя чували - един за битови отпадъци и един за растителни (биоразградими) отпадъци, целящ разделното им събиране и извозване.
- Курсовете за извозване на отпадъците се свеждат до минимум. За целта товарните автомобили (тип фургон) се пълнят до максимално допустимата товароподемност. Така се намалява разход на гориво и отделените вредни емисии. Товаренето на превозните средства се извършва извън зелените площи, за да се избегне повреждането на растителността и появата на дълбоки коловози.

-Измиване на превозните средства преди напускане на работната площ (при нужда)

- Превозните средства ще бъдат почистени от работния екип на обекта, чрез минимално изразходване на оскъдния вече за човечеството земен ресурс – водата.

II УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ

Основно генерираните от дейностите по поддръжка на зелените площи отпадъци са битови и растителни.

1. ДЕЙНОСТИ ПО УПРАВЛЕНИЕ НА РАСТИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ

Растителни са отпадъците получени при Резитби, Отсичания, Раздробяване на клони, Разтрупване, Изкореняване, Плевене, Събиране на шума, рязане на цветни фигури, тесане на алеи и т.н.

Съгласно ЗАКОНА ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ, отпадъците от поддръжане на обществени площи, паркове и градини се събират разделно. Те се третират чрез компостиране или анаеробно разграждане, по начин, който осигурява висока степен на защита на околната среда. Депото в Хан Богров разполага с инсталация за компостиране на биоразградими отпадъци, което ще е голямо облекчение за фирмите, занимаващи се с дейностите, предмет на настоящата поръчка.

Във връзка с управление на растителните отпадъци, резултат от дейностите по договора, с реализирането и използването за депониране **депо "Хан Богров"**, ще се постигнат следните цели:

- Осигуряване на предварително третиране на отпадъците преди депониране;
- Компостиране и сепариране на рециклируеми отпадъци на депото;
- Екологично депониране, с възможност за оползотворяване на биогаза.

Дейностите, които ще извършваме при управлението на растителните отпадъци са съобразени с нормативните изисквания и наредбите на Столична община по отношение на управлението на растителните отпадъци и обхващат:

- Разделно събиране в контейнери
- Извозване до регламентирани депа;
- Организация за оптимално натоварване на транспортните средства с цел намаляване на броя на извършваните транспортни курсове;
- Оптимизиране на маршрутите по извозване до регламентираното депо;
- Забрана за извозване и изхвърляне на нерегламентирани депа;
- Отчетност на предадените отпадъци, съгласно нормативните изисквания и вътрешно-фирмените правила;
- Мониторинг от техническия ръководител за спазване на инструкциите за разделно събиране, изправност на използваната механизация и спазване на вътрешнофирмените правила. Отразяване на записите от мониторинга в контролни листове по обекти;
- Обучение на персонала.
- Дейностите по поддръжка на зелените площи, от които ще се акумулират растителни отпадъци са:
 - Косене
 - Грапане
 - Резитба на храсти, жив плет, рози;
 - Различните видове резитба на дървета;
 - Резитба на цветя в мозайки и килими;

- Почистване на сухи клони на дървета;
- Почистване издънки на дървета, изсичане на подлес и гъсти храсти;
- Премахване на увивна растителност от дървета, храсти и мантинели
- Плевене на храсти и цветя;
- Разтрупване на паднали дървета;
- Отсичане на дървета;
- Изкореняване на храсти и дънери, изкореняване на едногодишни цветя;
- Събиране на шума;
- Тесане на алеи и площадки.

1.1. Отпадъци от резитби

Както беше споменато по-горе, фирмата ни предвижда при резитби на дървета, отсичанията и изкореняванията да използва дробилни машини. Една от значимите ползи от тази технология, че обемът за извозване в пространствени куб.м. се свива от 3 до 7 пъти (според типа на раздробявания материал). **Това води до значителни икономии в транспорт от 3 до 7 пъти по-малко курсове на камиона, а също така раздробените растителни отпадъци се абсорбират от природата два – три пъти по – бързо тъй като се увеличава многократно контактната им площ с околната среда.**

Има няколко начина за **раздробяване** на растителни отпадъци от резитби:

- С т.нар ЧИПЪР, където надробяването става посредством много остри прави ножове, монтирани на метален въртящ се диск. Този начин е най-бърз, най-безшумен и с най-малко прах и вибрации. Недостатък е, че замърсена дървесина наранява ножовете. Про плантс предвижда да използва основно този род машини.

- С машина тип ШРЕДЕР – раздробява посредством чугунени чукове , които нямат заточен режещ ръб. При тази технология Тази технология може да се раздробява замърсена дървесина с кал, пясък, пирони, тел , без да поврежда машината, но пък тя е по-бавна, по-шумна, с по-големи вибрации, поради което Про плантс няма да я прилага при дейността си.

(Handwritten signature)

- С машини с барабенен раздробяващ механизъм като по края на въртящия се барабан (ротор) има разположени няколко специализирани ножа. Тази технология е много високопроизводителна, но машините са тежки и обемни, което ги прави трудноприложими в градска среда и поради тази причина екипът на Про плантс НЕ предвижда да ги прилага.

Предвидените за използване от нас машини са базирани на два вида шасита:

- Базирана на колесар – машина която може да бъде теглена от всякакво 4- колесно превозно средство; маса до 750 кг; изключително мобилна машина. Може да достига и най-тесните алеи и тесни паркови пространства. Производителност – около 3 тона/час.
- Шаси с гумени вериги, което позволява движение по тревни площи, без да се деформира повърхността и да се образуват вдлъбнатини и коловози. Машината сама се задвижва посредством хидромотори и е щадяща за тревни площи и е подходяща дори за по-влажно/кално време.

И двата типа машини, които можем да ползваме много лесно се придвижват и могат да се позиционират по-далеч от конфликтни точки където нивата на шум и вибрации биха били неприятни за гражданите. Позволяват и работа на депо, където растителните материали ще се изнасят и допълнително на депото ще се раздробяват още веднъж с цел компресиране на материала.

1.2. Събиране на шума

При дейностите по събиране на шума се акумулират големи количества растителен отпадък. Ние много детайлно сме описали технологията, която ще използваме за извършване на тази дейност, както и техниката, която ще прилагаме. На кратко предвиждаме събирането на шума да е комбиниран процес 80-90 % с механизация, и неизбежно 10 % ръчно събиране. Прилагането на механизирани методи – чрез вакуум колектор и прикачен колектор, значително намаляват обема на събраната шума тъй като ножовете и турбините я смилат на частици с размери до 2-3 см. Това е важно и от екологична гледна точка. Ето какви са предимствата:

- Прилагането на тази технология спомага за по-бързото разграждане на органичната материя;
- Прилагането на тази технология смалява транспортния обем значително – възможно 2-3 пъти (това зависи от вида на листата, степента им на влажност и т.н.). Намалявайки транспортния обем ние пестим освен труд и значителни количества горива и отработени газове.

Отпадъците получени от резитба на рози, плевене, тесане, резитба на вечнозелени храсти по детайл и т.н, ще бъдат събирани също в чували и транспортирани с междинен транспорт до специализираният автомобил с преса, който ще ги извозва до депото за компостиране.

1.3. Косене

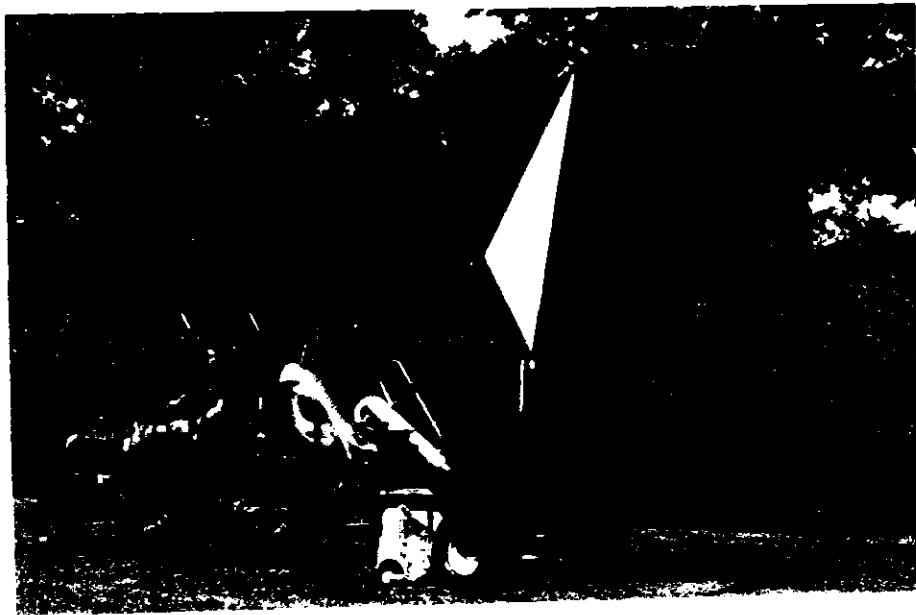
При косене на тревните площи се събират много големи количества окосена трева. Събирането на окосената трева ще се извършва основно с навесен на задния навес вакуумен колектор на парковия трактор вакуумен колектор за събиране на окосената трева. По този начин събирането може да става едновременно с косенето. Вакуумният колектор улеснява събирането, осигурява по-чиста работна среда тъй като при косене без колектор обикновено част от окосената трева попада върху алеи, площадки, декоративно настилки и т.н. вакуумният колектор посредством въздушна струя акумулирана от турбина задвижвана от задния вом прибира своевременно цялата окосена трева в контейнер с обем от 500 до 1000 литра. Контейнерът е снабден с хидравлична система за разтоварване, която позволява повдигане на контейнера до височина 1,8 м и разтоварването му в превозно средство. По този начин се избягва ръчното събиране на трева от големи тревни площи, същевременно от тревните площи се отстраняват и сухи листа. Ползата е икономия на време, работна ръка, избягване на контакта на хората с евентуални замърсявания, **БЪРЗО ИЗНАСЯНЕ НА РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК ОТ ГРАДСКАТА СРЕДА**. Производителността на събиране следва производителността на косене или според различните терени и различната честота това може да бъде от 3 до 7-8 дка / час.

1
1004

Там където площите позволяват т.е. където имаме големи масиви с често косене и сравнително чист тревен чим, механизмираното събиране на окосена трева става посредством вакуумен колектор тип VACUUM SWEEPER прикачен към парковия трактор. Той събира окосената трева с цилиндрична ротационна четка въртяща се срещу посоката на движение и подава към вакуумен дифузор, който посредством въздушна струя натовазва окосената трева в контейнер монтиран на колесна ос и снабден с хидравлична система за разтоварване на височина до 2,2 метра.

Така описаната система е с много голяма производителност. Имаме избор на работна широчина от 1,5 до 2 метра. Посредством същия колектор могат да се събират и паднали листа.

Нашият екип планира употребата на тази система на определени места, тъй като поради голямата производителност работата ще бъде свършена експедитивно, отпадъкът ще бъде събран и изнесен своевременно от градската среда, машината щадя околната среда, отделя минимално количество вибрации и шум, работният процес е автоматизиран – за извършване на работата е необходим само един оператор, което води до икономичност, безопасност на експлоатацията и ефективност. Машината, както и тракторът ще бъдат оборудвани с широки гуми **wide turf tyres** със ситен грайфер, което щадя тревната повърхност и декоративните настилки в зелените площи със широко обществено ползване.



Вакуумен колектор тип VACUUM SWEEPER прикачен към парковия трактор и хидравлична система за разтоварване на събраната трева

След събиране на растителните отпадъци от ЗОНА 17, специализираният автомобил ще ги извозва от градската среда до ДЕПО „ХАН БОГРОВ“ където те ще се третират чрез компостиране.

Растителните отпадъци акумулирани от дейностите по договора, в зависимост от характера си – клони, дървесина, трева, шума или отпадък от тесане, който е примесен с пясък и земна маса, Про плантс ще събира и извозва поотделно. По този начин получената при резитби дървесина няма да се замърсява, защото тя има стопанска стойност и може да се използва за изгаряне, например като раздробен материал – чипс или директно като дърва за огрев, по осммотрение от възложителя. Примесването и с други видове органични отпадъци най-често води до неизползваемост.

1.4. Резитби, раздробяване, отсичане

Отпадъците от резитба на храсти и дървета - **КЛОНИТЕ** – те първо се раздробяват чрез дробилна машина, технологията на работа на която сме описали детайлно по-горе. При раздробяването като част от процеса, полученият чипс се натоварва в каросерията на товарен автомобил. Ние използваме за тази цел самосвал, чиято каросерия се

покрива с платнище за преодоляване риска от разпиляване. Извозваме отпадъка до депото, където ще се компостира.

При извозване на **ТРУПИ И ПО-ГОЛЕМИ КЛОНИ** нашата практика показва, че е най-ефективно използването на товарен автомобил с ходроктран оборудван със специализиран грайфер за трупи, чрез който лесно се натоварват отпадъците. В този случай **Про Плантс предвижда отново поотделно извозване на клоните и трупите**, като част от мерките за безопасност, тъй като товарът е нехомогенен, трудноконтролируем и няма начин да бъде безопасно укрепен, така че да се избегне разпиляване или още по-лошо предизвикване на пТП по време на транспортиране заради паднали материали от камиона.

В случаите, когато ще използваме междинен транспорт, товарът ще се покрива с мрежа против разпиляване, за да не се замърсява градската среда.

Претоварването от междинния транспорт в специализирания автомобил с преса, ще става на място предвидено и определено за това – нашата база, за да се ограничава достъпа на граждани – или на сертифицирани площадки.

Всички отпадъци, които имат характер на дърва за огрев, т.е. диаметър над 8см или на дървесни трупи, следва да бъдат маркирани и описани в придружаваща документация, изисквана от **Закона за горите**. Транспортирането им без придружаващи документи и марка е невъзможно.

След разтоварване на растителните отпадъци от специализирания камион с преса на Хан Богров, сметоизвозващата машина се измива преди да напусне депото (съгласно изискванията на **Наредба за управление на отпадъците на територията на СТОЛИЧНА ОБЩИНА**).

2. Дейности по управление на битови и строителни отпадъци

Управлението на битовите и строителните отпадъци, които Про плантс ще организира е в съответствие с действащото законодателство и вътрешно-фирмените правила на интегрираната система за управление. Изготвя се годишна програма за



управление на отпадъците, с отразени срокове и отговорници. Извършва се редовен мониторинг на програмата и годишен преглед за нейното изпълнение.

Дейностите включват:

- Разделно събиране на отпадъци в обхвата на зона 17, съгласно Закона за управление на отпадъците,

- Осигуряване на минимално кратък срок на събраните отпадъци по терени, от зелените площи и от кошовете за отпадъци. При натрупани изкопани земни маси, същите се събират на обособени участъци до тяхното извозване при предприемане на мерки с цел предотвратяване на тяхното разпиляване.

- Сключване на договори с регламентирани на територията на Столична община депа

- Организиране и извършване на извозване до депата, по определени от Столична община маршрути за транспортиране на строителни отпадъци и земни маси до депото и/или съоръжението за третирането им (съгласно Наредба за управление на отпадъците на територията на Столична община);

- Забрана за извозване до нерегламентирани сметища. Ще се провежда ежедневен инструктаж на ангажирания персонал.

- Инструктаж за спазване на организацията по разделно събиране на работните площадки. Запознаване с разработените инструкции за разделно събиране на отпадъците.

- Сключване на договори с фирми, притежаващи разрешение за изкупуване на опасни отпадъци.

- Предаване на лицензирани фирми, в случай на генерирани опасни отпадъци,

- Отчетност на отпадъците, съгласно нормативните изисквания.

При извършване на дейностите метене преди листопада, оборки, почисване на кошчета, се генерира основният обем битови отпадъци от дейностите по договора.

Отпадъкът получен от метенето и от оборките ще се събира в найлонови чували или директно ще се натоварва на специализирано превозно средство. Това е с цел **ДА НЕ**

[Handwritten signature]

[Handwritten initials]

СЕ ДОПУСКА РАЗПИЛЯВАНЕ И РАЗПРАШАВАНЕ. Извозването на битови отпадъци от борки, кошчета и т.н. ще става посредством междинен и с специализиран транспорт.

За междинен транспорт ще се използва микробус до 3,5 тона с открита каросерия самосвална или бордова, който има надградени канати до височина 1,5 м, плътни или мрежести. Когато използваме мрежестата каната, отворите на мрежата са предвидени с такъв размер, който не да позволява изпадането на отпадъците. На превозното средство за междинния транспорт ръчно се натоварват чувалите с отпадъци, след което се претоварват в специализиран автомобил за пренос на битови отпадъци – камион снабден с устройството за компресиране на отпадъка (преса). Пресата на този специализиран автомобил намалява физическия обем на отпадъците от кошчета и борки от 5 до 10 пъти според характера на отпадъците. Чрез Тази технология на работа се постигат следните преимущества:

- Спестяват се част от курсовете за извозване;
- Намалява се разходът на работна ръка;
- Редуцират се емисиите на вредни газове от работата на превозните средства;
- Ускоряване на работния процес.

Специализираният автомобил превозва и разтоварва до оказаното от възложителя сметище битовите отпадъци.

Отпадъка от машинно метене може да бъде разтоварван направо в специализирания автомобил за извозване до сметището, чрез самосвалното устройство на метачната машина. При извършване на дейностите по засаждане на контейнерна декоративна растителност в зелените площи в зона 17, ще бъдат акумулирани известни количества пластмасови отпадъци, а именно амбалажът от самите растения контейнерите (пластмасовите саксии), в които растенията са отгледани и транспортирани до обекта. Такива дейности по засаждане са: Засаждане на рози, засаждане на стандартни храсти, засаждане на двуреден жив плет, цветно оформяне с едногодишни цветя (от I-ва до VI-та група), засаждане на перенни цветя, засаждане на дървета. Технологията за извършване на дейностите по засаждане на така изброените групи/типове растителност

е следната: Доставка на растителността до обекта; изкопаване на посадъчните места; засаждане на растителността – зариване с рохка почва и утъпкване; събиране, натоварване и извозване на отпадъчните контейнери, останали от засажените растения; поливане на новозасадената растителност с помощта на водоноска по конкретна норма за съответните типове растения.

Про плантс планира при извършване на по-горе изброените и описани дейности по засаждане на декоративна храстова и цветна растителност и рози, всички контейнери от растенията да бъдат надлежно **събирани и предавани за рециклиране** на фирма, с предмет на дейност рециклиране на пластмасови неразградими отпадъци, с която Про плантс

Товарене и извозване на камъни , бетонни отломки и други строителни отпадъци – това са най-често отпадъци от междублоковите пространства или крайпътните ивици. В повечето случаи това са остатъци от ремонти, земни работи и др. Про плантс планира при дейностите по събиране и извозване на този тип отпадъци да се използва специализиран автомобил- самосвал с хидрокран с със специален грайфер за насипни материали с обем от 0,25 до 0,5м³ според големината на използвания кран .

Има 2 начина за непосредствено извършване на дейността чрез самосвала с хидрокра:

- Първоначално ръчно отпадъците се събират на купчини. След което операторът с грайфера натоварва отпадъците в каросерията на автомобила. По този начин същинското натоварване се извършва от 1 човек – оператора на хидрокрана и то без физически усилия.
- Когато този метод е неприложим, операторът поставя грайфера в отворено положение и работниците ръчно натоварват отпадъците – насипна маса, смесени строителни отпадъци, замърсен пясък, чакъл и т.н. или отделни късове, след което операторът механизирано натоварва отпадъка в каросерията. Така се спестява голямо физическо усилие, щадим работната ръка и предпазваме от нежелани наранявания.

2.1. Измиване на превозните средства преди напускане на площта

По време на работния процес, строителните машини и съоръжения е необходимо да бъдат почистени преди да напуснат обекта, с цел намаляване замърсяването на пътната инфраструктура и предотвратяване на пътнотранспортни произшествия.

2.2. Сертифициране по ISO 14001

Системата за управление на околната среда (СУОС) е част от системата за фирмено управление. Тя включва структурата, планирането, отговорностите, практиките, процедурите, процесите и ресурсите за формиране на фирмена екологична безопасност. Системата представя екологичните рискове, както и възможностите за управлението им. Първостепенната цел на всички СУОС е да подобрят състоянието на околната среда чрез намаляване на въздействието, което продуктите, услугите и производствата на организацията имат върху околната среда. Системата е инструмент, който предоставя на ръководството на организацията структурната рамка за идентифициране, оценяване, управление и подобряване на резултатността ѝ спрямо околната среда. СУОС спомага да се осигури прилагане на целите и задълженията в цялата организация така, както те са посочени в политиката им по околна среда, а служителите, изпълнителите и доставчиците да познават ролята и задълженията си при подпомагане на организацията в тяхното постигане. Изискванията към системите за управление на околната среда са формулирани в стандарт ISO 14001 "Системи за управление на околната среда - спецификация с ръководство за ползване". Внедряването на система за управление на околната среда в съответствие с изискванията на ISO 14001 спомага за устойчивото развитие на бизнеса, въз основа на определяне на аспектите на околната среда, върху които организацията оказва вредни въздействия; въвеждане на регламент за действие в извънредни ситуации; познаване и спазване на разпоредбите на националното законодателство в областта на екологията; нарастване на доверието на клиентите на организацията. Организацията може да използва собствени ресурси в зависимост от своята подготвеност или да привлече независим консултант. Сертификацията на СУОС позволява на организацията да прилагат системен подход при превръщането на опасностите към околната среда във възможности и да интегрират грижата за околната среда като нормална част от своята дейност и бизнес стратегия.

- Превозването на строителни материали, земни маси и отпадъци ще се извършва с превозни средства, снабдени с добре уплътнени каросерии и покривала.

- При превоз на земни маси, транспортните средства да се пълнят под техния капацитет и товара да се покрива с брезент, за недопускане на изпадане и отвяване по време на движение по пътната мрежа;

- Изхвърлянето на твърди отпадъци от строителството ще се извършва с разрешително или пропуск за движението на автомобилите извозващи излишни земни маси и строителни отпадъци от обекта издадено от Общината.

- При извозването на земни маси се попълва протокол, който се разписва от отговорника по механизацията или шофьора на товарния автомобил и съответно от Оператора на депото осъществяващ контрол за разрешените количества строителни отпадъци или земни маси, като във водените отчети за постъпилите отпадъци отбелязва данните от разрешителното и изземва разрешителното при изчерпване на разрешените в него количества.

- За предотвратяване на замърсяването от прах, растенията, площите с настилка периодично да се мият и освежават;

- Да се вземат мерки за опазване на стволите на трайните насаждения.

- Грижа за събиране и временно съхранение, за да се използва отново при озеленителните работи повърхностната почва /хумусен слой/, при извършване на изкопни дейности на такива терени;

- Където е възможно, да се използват съществуващите възможности на сервитут за преминаване, вместо да създава нови такива;

- Осигуряване събирането и извозването на битовите и строителни отпадъци на определените за това места и поддържане на хигиена на строителната площадка;

- Опасните отпадъци, омаслени парцали или масла при течове от товарни ПМС, ще се събират и временно ще се съхраняват отделно в специализирани съдове.

3. Влияние на изпълнението на дейностите върху почвата

При извършването на някои дейности по поддръжка на зелената система в ЗОНА 17 съществува риск от причиняване на потенциални повреди върху почвата. Тези повреди могат да бъдат:

- Уплътняване на почвата – чисто механична увреда на почвата;

- Замърсяване на почвата с фосфатни торове;

- Замърсяване на почвата с горива, с употребявани машинни масла, с други препарати против замръзване на техниката

- Замърсяване с неразградими отпадъци, бетонови отломки, камъни и други.

Тези рискове екипът ни ще предотврати с конкретни мерки, а именно:

3.1. Мерки за предотвратяване на УПЛЪТНЯВАНЕ на почвата

При извършване на дейности в зелени площи на Столична община, за които е необходимо приложението на по-едрогабаритна техника, съществува реален риск от прекомерно уплътняване на почвата. Също така колесните машини биха могли да нанесат повреди по подземна инфраструктура, кабели, поливна система и др. Ето защо, с цел предотвратяване на всички тези рискове, нашият екип предвижда следните мерки - използвания при изкореняванията на дървета и храсти багер да бъде оборудван с гумени вериги. Този тип ходова част на багера е щадяща и много подходяща за придвижване по настилки и тревни площи, тъй като веригите преразпределят тежестта на машината върху 7 пъти по-голяма площ в сравнение с колесните багери и комбинираните багер-товарачи. Така ние ще предотвратим необходимостта от допълнителна и по-дълбока почвообработка и възстановяването на увредени настилки. Също така ще се организира оптимален режим на работа и подход към обработвания обект на използваната механизация с цел намаляване риска от прекомерно уплътняване на почвата.

Подробно описание на тази техника и нейните достойнства в това отношение можете да прочетете при описание на оборудването, което ще използваме при изпълнение на различните дейности.

При косенето на големи, обществени зелени площи, Про плантс планира употребата на косачки тип парков трактор, които ще бъдат оборудвани с широки гуми със ситен грайфер т.нар **wide turf tyres**.



Това са гуми щадящи повърхността. Те не образуват коловози, дори при влажна почва. Имат много голяма площ на сцепление със земята и разпределят много добре тежестта на машината, за да не се допусне повреждане на работната повърхност.

3.2. Мерки за предотвратяване на замърсяването на почвата с ТОРОВЕ или препарати за борба с плевели

Мерките за предотвратяване въздействието на прилаганите при торене на зацветените площи фосфатни торове са свързани със стриктно спазване на препоръчаните количества (концентрация) на торовете за единица площ, както и **локално разпръскване** на торовете само върху зацветените площи. За целта количеството торове ще се дозират само от техническите ръководители на работните групи, съгласно прецизни схеми за прилагане, изготвени спрямо изискването на производителите на торовете. Ще се спазват организационните правила за работа с използваните торове въз основа на информацията на производителя, отразена в информационните листове за безопасност. Превантивно на работните площадки ще се осигуряват абсорбенти с цел предотвратяване замърсяване на почва при разливи.

При наторяване на тревни площи с минерални торове (амониева селитра), екипът на Про плантс предвижда употребата на разпръскваща машина **SPREADER** с обем 300-500 литра за гранулати. Тази машина се навесва отзад на парковия трактор и има много висока производителност, като приемайки движение от вала за отнемане на мощност задвижва разпръскващ механизъм с регулиране на количеството подаван от резервоара материал. Разпръскването е на роторен принцип (центробежно) като може да се регулира и количеството на разпръсквания тор и ширината на обработваната ивица от 3 до 6 м широчина.

МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ:

- **Ограничено разпръскване на торовете;**
- **Прецизно дозиране на торовете;**
- **Няма повишени нива на шума** - най-големия шум е този от двигателя на трактора.

Предпазна мярка, която предвиждаме за да предотварим замърсяването на почвата с **препарати против плевели**, е използване на професионални пръскачки, разполагаща със специализирани приставки тип „фуния“, които прецизно насочват струята с препарат върху изключително локализирана площ. По този начин препаратът попада само върху плевелите, към които е насочена приставката на пръскачката. Препаратът не се разсейва в атмосферата и не попада върху зелените части на други растения т.е. няма опасност нито за декоративната растителност, нито за близко преминаващите хора, нито за почвата.

Про плантс предвижда употребата на специализиран апарат – Мини мантра, който разпръсква концентриран хербицид без вода.

Предимствата на този апарат са, че пръскането на препаратите е много прецизно – с точност до сантиметри. Приложението на този апарат за пръскане с препарати за растителна защита и хербициди е една от основните Мерки, която екипът ни предвижда за да се избегне негативното въздействие на химичните препарати върху почвата, флората, фауната и близко преминаващите хора. Този апарат е с акумулаторно

~

✓

захранване, лесно мобилен и абсолютно независим от друго оборудване. Абсолютно безопасен за работа, тъй като няма режещи или въртящи се части, няма опасност от предозиране на препаратите.

3.3. Мерки за предотвратяване на замърсяването на почвата с употребявани машинни масла и с препарати против замръзване на техниката:

По-голяма част от дейностите по поддръжка на зелените площи ние планираме да извършваме механизирано, с техника и по технологии прилагани в европейските страни с традиции в бранша. Основна мярка, която Про плантс предвижда с цел предотвратяване на замърсявания причинени от произведените при работата на машините опасни отпадъци – употребявани масла, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло, съдове и т.н. е, че техниката ще бъде сервизирана и профилактирана регулярно по изготвен вътрешнофирмен график. Всички получени при тази дейност употребявани масла, вещества против замръзване, парцали, напоени с употребено масло, съдове ще се събират, обособяват, съхраняват и предават в установените законови срокове на оторизираните органи, на база издаденото удостоверение. Всички действия по смяна на масла и др.продукти, необходими при работа на машините, които са потенциални замърсители, ще се извършват от строго определен за целта персонал и на установени за това места.

3.4. Замърсяване на почвата с неразградими отпадъци, бетонови отломки, камъни и други.

Отпадъците от дейностите оказват неблагоприятно въздействие върху почвата, като в зависимост от вида на отпадъците замърсяването може да бъде необратимо.

Мерките, свързани с предотвратяване на замърсяване с неразградими отпадъци, бетонови отломки, камъни и други строителни отпадъци са свързани с:

- Разделно събиране на работната площадка в съдове за разделно събиране;
- Ритмично и качествено извършване на оборки в **зона 17**;
- Спазване на инструкциите за разделно събиране;
- Ритмично извозване на отпадъците в регламентирани депа

Добрите резултати, които постигаме при нашата работа, благодарение на които фирмата е сертифицирана по **ISO 14001** - поредица от екологични стандарти за управление, разработени и публикувани от Международната организация по стандартизация (ISO). Тъй като фирмата е сертифицирана по ISO 14001, спокойно можем да гарантираме максимално спазване на всички екологични норми и стандарти при нашата евентуална бъдеща работа със Столична община.

4. ДЕЙНОСТИТЕ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Основна политика в дейността на фирмата е качествената превенция при изпълнението на възложените дейности, така, че максимално да се пощади околната среда и да се създадат безупречни мерки за безопасен труд.

Про Плантас взема съвършени мерки за минимално генериране на отпадъци, чрез предотвратяване на тяхното образуване чрез ежедневен обход на зоната на две смени и направат на оборка в зелените площи и разделителни ивици и почистването около и под пейки и алеи.

Маслата за нуждите на фирмата се закупуват в наливно, в големи опаковки за многократна употреба (туби). По този начин се спестява генерирането на отпадъци - първична опаковка, това са пластмасовите туби от 1 л или 3 л. Също така се спестява генериране на вторични отпадъци - кашони, в които се опаковат тубите.

Картонените кутии от консумативи за машини - тръби, вериги и др. се използват за съхранение на дребни части за машините - болтове, гайки, шайби и др. По този начин те влизат в повторна употреба и не се изхвърлят като отпадъци.

Всички действия по опазване на околната среда вследствие дейността по изпълнение на поръчката ще се извършват в съответствие с изискванията на Националното законодателство и ISO 14001:2015. Отговорник за управлението на тези действия е Техническият ръководител или отговорните на зоната Ландшафтни архитекти. Като приоритет в това направление, в т.ч. и като

конкретни превантивни мерки за предпазване от създаване на извънредни ситуации, се спазват следните ИЗИСКВАНИЯ:

- Всички отпадъци от площите, се отстраняват максимално бързо.

• Ежедневно отговорният персонал на обекта отразява извършените инструктажи в дневници за инструктажи, като отчита и извършените видове инструктажи в зависимост от вида на извършваната работа на обекта.

В процеса на изпълнение на договора ще бъдат взети необходимите мерки за опазване на атмосферния въздух, водите, почвата, събирането на строителните и битови отпадъци, биологичното разнообразие, културно-историческото наследство, осигуряване на работниците срещу здравен риск.

Комплексът от ДЕЙНОСТИ по време на изпълнение на поръчката включва:

• Строго спазване на изискванията на действащите нормативни документи за опазване на околната среда по време на изпълнение на договора

• Контрол върху използването на природните ресурси, необходими за изпълнение на дейности

• Управление на оценените аспекти на околната среда, свързани с въздуха, водата, почвата, персонала и обществото - отпадъци (строителни, битови, опаковки, хигиенни материали), замърсяване (прах, шум, вибрации, смазочни масла, разливи от зареждане с горива), ресурси (строителни материали, горива, енергия, вода);

• Постигане на резултатност спрямо околната среда, изразена в измерими резултати от управлението на всички аспекти на околната среда;

• Намаляване до приемлив минимум на влиянието върху цялостната околна среда и човешкото здраве, причинявано пряко от тежките строителни машини и автомобилния транспорт;

• Транспортиране и депониране по екологично безопасен начин на изкопаните земни маси и твърдите отпадъци от извършените дейности;

• Събиране и транспортиране по екологично безопасен начин на течните отпадъци при строителните дейности;

• Екологична защита на терените по трасето и възстановяване на терените, нарушени през строителния период;

• Опазване на водите;

• Опазване на въздуха;

• Опазване на почвата;

• Опазване на фауната

• Опазване на археологични находки, ако има такива;

- Недопускане отрицателно въздействие на строителството върху околната среда

Няма източници на опасни физични фактори извън стандартните шум, вибрации, инфрачервено излъчване, прахово замърсяване.

Ние, Про Плантс, ще предприемем всички действия за намаляване до приемлив минимум на негативното влияние от изпълнението на дейностите върху цялостната околна среда и човешкото здраве.

Подходите, които Про Плантс ще изпълнява за намаляване до приемлив минимум на влиянието върху цялостната околна среда и човешкото здраве, причинявани пряко от моторните машини и автомобилния транспорт са два основни типа:

- Структурни мерки и действия;
- Преки мерки и действия;

СТРУКТУРНИТЕ МЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ са следните:

- в машинния и автомобилния парк ще се използват само напълно ремонтирани машини или нови машини; неизправни машини и транспортни средства не участват в процеса на изпълнение на възложените дейности;
- изпълнението на дейностите се ограничава само в предварително определените граници на площта;
- хумусният пласт се отстранява преди започване на изкопните и/или други строителни работи;
- транспортни средства, които не са почистени и снабдени със защита срещу разпръскване/ разливане на транспортираните материали не напускат обекта;
- организиране на периодични технически контролни прегледи за използваните машини, приспособления за ръчна работа и автомобили;
- недопускане на използването на незащитени уреди и приспособления за ръчна работа в района на зона 17
- организиране на периодични срещи по техническа безопасност и опазване на околната среда и оценяване на отделните работници;
- възстановяване на територията, използвана за нуждите на временното строителство непосредствено след приключване на строителството.

- Недопускане отрицателно въздействие на строителството върху околната среда

Няма източници на опасни физични фактори извън стандартните шум, вибрации, инфрачервено излъчване, прахово замърсяване.

Ние, Про Плантс, ще предприемем всички действия за намаляване до приемлив минимум на негативното влияние от изпълнението на дейностите върху цялостната околна среда и човешкото здраве.

Подходите, които Про Плантс ще изпълнява за намаляване до приемлив минимум на влиянието върху цялостната околна среда и човешкото здраве, причинявани пряко от моторните машини и автомобилния транспорт са два основни типа:

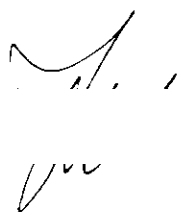
- Структурни мерки и действия;
- Преки мерки и действия;

СТРУКТУРНИТЕ МЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ са следните:

- в машинния и автомобилния парк ще се използват само напълно ремонтирани машини или нови машини; неизправни машини и транспортни средства не участват в процеса на изпълнение на възложените дейности;
- изпълнението на дейностите се ограничава само в предварително определените граници на площта;
- хумусният пласт се отстранява преди започване на изкопните и/или други строителни работи;
- транспортни средства, които не са почистени и снабдени със защита срещу разпръскване/ разливане на транспортираните материали не напускат обекта;
- организиране на периодични технически контролни прегледи за използваните машини, приспособления за ръчна работа и автомобили;
- недопускане на използването на незащитени уреди и приспособления за ръчна работа в района на зона 17
- организиране на периодични срещи по техническа безопасност и опазване на околната среда и оценяване на отделните работници;
- възстановяване на територията, използвана за нуждите на временното строителство непосредствено след приключване на строителството.

ПРЕКИТЕ МЕРКИ И ДЕЙСТВИЯ са специфични за отделните видове строителни работи и обхващат посочените по-долу обобщени дейности:

- ВИНАГИ се проверява за наличие на гнездо, хралупа преди резитби, кастрене или отсичане, за да не се наруши домът на животното.
 - Винаги се обезопасява растението, което е в близост до дейност на косене, пръскане, изкоп, за да не се наруши целостта му и да не загине
 - НЕ СЕ ДОПУСКА пресушаване, преполиване, заблацияване, нарушаване на кладенче около ствола на дърво, засоляване, обгазяване, отравяне (масла, горива, препарати) неправилно подрязване на дървета и храсти, за да не се наруши целостта им и да не се застраши живота им.
 - За да се намали запрашеността, растенията се къпят в подходящ времеви пояс
 - Силно нарушените тревни площи, уплътнени терени се аерират и фрезоват, за да се вкара въздух в почвата и да се обогати.
 - Забранено е изливането на каквито и да е течности във водоемите в зона 17
 - Забранено е паленето на огън
 - Забранено е НЕ РАЗДЕЛНОТО СЪБИРАНЕ НА ОТПАДЪК
 - Не се допуска не квалифициран персонал и не инструктиран работник да извършва каквато и да е дейност в зона 17.
 - Не се допуска пропускане на ежедневна оборка
 - Не се допуска работник без предпазна екипировка
 - Не се допуска не качествен материал- растения, съоръжение
 - Мониторинг върху качеството на внесените материали
 - Готовност за реакция при непредвидени ситуации, които застрашават околната среда
 - Правилна поддръжка на растения, поливна система, настилки
- организиране на достатъчно интензивно оросяване на алеи и ра стения, особено през летния сезон, с цел недопускане на запрашаване;
- свеждане до минимум вредните емисии от МПС чрез използването на нови или в изрядно техническо състояние
- почистване/ третиране по подходящ начин на евентуални разливи при зареждане на механизацията на строителната площадка;
- използване на горива в съответствие с изискванията на наредба № 9 за съдържание на олово, сяра и други вредни за околната среда вещества;
 - недопускане доставки с автомобили, които са били предварително замърсени или замърсяват района;



- извършване на ремонти само в авторемонтната работилница;
- изкопаване, транспортиране по подходящ начин и депониране в подходящи депа на почва замърсена от машини или транспортни средства;
- в случай на необходимост своевременно уведомяване на оторизираните власти за наличието на опасни отпадъци и изпълнение на свързаните с това мероприятия;
- спазване на нормите и изискванията за шум при процеса на изпълнение на възложените дейности;

използване на заглушители и недопускане на шум, надвишаващ нормативните изисквания;

- ограничаване на въздействието от електромагнитно излъчване чрез идентифициране на потенциални източници и изпълняване на необходимите мероприятия за безопасност;

За да се спазят екологичните изисквания по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17 е нужно:

Добро управление на изпълнението на възложените дейности в зона 17 и надзор

Да се избягва работа през тъмната част на денонощието;

Избягване на ненужното паркиране на работните камиони;

Да се планират транспортните графици;

Да се спазват съответните стандарти методи на работа;

Редовна проверка и поддръжка на оборудването и машините;

Да се спазват наредбите за здраве и безопасност (Наредба № 2 от 22 март 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи); Да се спазва закона за околната среда Обн., ДВ, бр. 91 от 25.09.2002 г., попр., бр. 98 от 18.10.2002 г., изм., бр. 86 от 30.09.2003 г., доп., бр. 70 от 10.08.2004 г., в сила от 1.01.2005 г. кн. 10/2002 г., стр. 244 т. 5, р. 4, № 420.

U 1

Екипът на „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД смята, че представеното в горното изложение отговаря и дори надхвърля изискванията на Столична община, за конкретни мерки за опазване на околната среда. Опитът, който имаме ни прави подходящи да изпълним условията на договора, като не пренебрегваме нито един аспект от живата природа. Ние имаме строга политика и изградена система на работа, която опазва околната среда и ДОКАЗАНИ резултати в поддръжката на подобни зони ЗАЩОТО ПРАВИЛНАТА ПОДДРЪЖКА Е В ОСНОВАТА НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА, ЕДНА НЕ КОМПЕТЕНТНА ПОДДРЪЖКА БИ НАНЕСЛА НЕОБРАТИМИ ВРЕДИ НА РАСТИТЕЛНОСТ, ТРЕВНА НАСТИЛКА, ПОЧВА, ВЪЗДУХ, И ДР. НИЕ РАБОТИМ ЗА ЗДРАВА И КАЧЕСТВЕНА ЗЕЛЕНА СИСТЕМА. Целим намаляването на вредните влияния върху околната среда, причинени при определени обстоятелства, от трети лица, произшествия, бедствия, вреди от МПС-та (разливи на горива, ПТП, стари и зле поддържани транспортни средства, запрашеност), и др..

Ние работим с най-модерната техника, автопарка ни отговаря на европейските стандарти евро 05, а техническото състояние се следи стриктно. Използваме безвредни препарати, дори и масла за смазване на вериги на растителна основа Bio Plus, опесъчваме с мит сртроителен пясък против прах. Екипите ни са компетентни, обучени, квалифицирани и преминават през различни програми за квалификация. Специалистите в Про Плантс ЕООД са с голям опит и познания в поддръжката на зелени площи, а опазването на околната среда е кауза. Мерките, които ние прилагаме за опазване на околната среда са достатъчно, за да покрием всеки един риск и да намалим всяка една евентуална вреда върху живата природа.

Handwritten signature and initials.

Handwritten signature and initials.

Handwritten marks and scribbles in the top right corner.

ЗОНА 17

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по обособени позиции“

Handwritten marks and scribbles at the bottom center.

1 011

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

31..2. Метене преди и след листопад



Про Плантс предвижда **метенето** на територията на зона 17 да се извършва като комбиниран процес – механизирано (с по-едра и по-лека техника) в някои случаи, както и ръчно. Планираме да прилагаме следната технология на работа и специализирана техника.

Преценявайки възможностите за оптимизация на работата и редуциране на дискомфорта за посетителите и работещите и живеещите в близост от извършване на дейностите, поради запрашаване и ограничаване на достъпа, Про плантс предвижда метенето да се извършва като комбиниран процес – механизирано (с лека техника), както и ръчно. Планираме да прилагаме следната технология и **ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА РАБОТА**:

На местата, където има стълби, бордюри, под пейки и около тях, около кошчетата за смет, и перголи, ще се мете **ръчно**, тъй като на тези места не е възможна употребата дори и на лека метачна техника. Ръчното метене оказва негативно влияние на околната среда, поради издигане в приземния слой на атмосферата на прахови частици. Ето защо предвиждаме то да се извършва само на тези ограничени участъци. С цел намаляване дискомфорта, метенето ще се извършва като първа дейност от графика на екипа ни рано сутрин.

- След измитането на горепосочените по-тесните и неравни участъци на ръка, се пристъпва към метене на по-широките пешеходни алеи и площадки, пространството около водната площ. Там ще се прилага метене с ръчни метачни устройства тип **HAKO Profi flipper**.



Машината се задвижва от силата на оператора – с избутване напред. Работният обхват е 80 см. Контейнерът е с обем 40 литра. Тази машина мете посредством ротационна четка задвижвана от колелата при движение на оператора напред. Тя прибира отпадъка в контейнера пред четката. Производителността ѝ позволява да бъдат обслужени и почистени/пометени около 1,8 дка./час. И тази машина има много предимства: **ТЯ Е АБСОЛЮТНО БЕЗШУМНА, МЕТЕ БЕЗПРАШНО** защото контейнера е много добре уплътнен и практически няма никакво запрашаване.

Работният контейнер на машината **НАКО** много лесно се изважда от рамката на машината и се изсипва в контейнер, превозно средство или чувал, след което се връща отново на работното място.

Машината мете без вода – това е т.нар. сухо метене, което е най-доброто – не се харчи излишно водата, повърхността не се закалва, по този начин се намалява себестойността на операцията.

Тази ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ предвижда с цел **минимизиране на запрашаването, ефективно и експедитивно извършване на работата – тъй като само при ограничените участъци с ръчно метене отпадъкът се събира на ръка, а с машината отпадъкът събран в контейнера много лесно и бързо се изсипва в чувал и се извозва от обекта.**

Екипът на Про плантс предвижда за метенето на асфалтови настилки бетонови алеи, плочници и велоалеи на територията на зоната, да бъде използвана **МЕТАЧНА МАШИНА**, която при работата с цел предотвратяване на запрашаването използва дозирана водна струя за обливане на метачните четки. По този начин, дейността ще бъде извършвана бързо и ще се предотвратява запрашаване. Ето какъв е принципът ѝ на работа:



Метачна машина SCHMIDT Swingo

Тази метачна машина значително ускорява извършването на дейностите, поради фактът, че има **голяма производителност**, работният ѝ обхват е от 1,1 до 1,85 метра. Метенето се извършва посредством ротационни четки с избор на влакното – то може да бъде изцяло метално, изцяло пластмасово или комбинирано (метал и пластмаса). Ротационните четки събират отпадъците пред фронта на машината от където чрез вакууммашината ги засмуква и ги събира в колектора с обем 1,8 м.куб. **При работа машината може да обслужва от 40 до 100 дка/ден.**

По време на метене машината има система за **фино разпръскване на вода върху работните четки**. Количеството на разпръскваната вода се определя от оператора бързо и лесно, така че да *не се образува кал*. Системата е така изградена, че по време на работа във входящия засмукващ шлах също се разпръсква вода на фини капки, която се смесва с праховите частици и не позволява отделянето им в атмосферата.

Безопасност на движението - Машината е оборудвана със сигнална жълта лампа, звуков сигнал при задно движение, камера за движение на заден ход, тъй като злополуките се случват най-вече при движение назад (по статистика и информация от фирмата производител). Кабината е много добре остъкленат и осветрена, за максимална видимост. Максималната скорост по време на работа е ограничена, а по време на предвижване е до 40 км./час.

Дейностите по почистване чрез оборка и метене, ще бъдат извършвани, както беше споменато по-горе, много рано сутринта, като екипът ще бъде разпределен така, че да се работи едновременно по почистване на различните типове площи едновременно във всяка една част от зоната, за да се приключи бързо.

Метене преди листопад

Метенето е основна част от поддръжката на чистотата в градската зелена система, в това число метене на алеи до началото на листопада. Според спецификата на обекта, метенето се извършва основно ръчно от работник озеленяване или общ работник с метла от растителни стебла или от полимерни влакна. Графикът за метене, отчита локалната специфика на всяка част на обекта, т.е. избягва се метене през периодите на активно движение на граждани. Всички отпадъци от метенето се събират своевременно в непрозрачен полиетиленов чувал, натоварват се и се извозват. Районите за метене са алеи в зелени площи, плочопътеки, велоалеи, площадки и др. при по-широките места с по-широка, гладка настилка, прилагаме механизирано метене, с цел избягване на разпрашаване и повишаване на производителността на труда. Използваните машини се задвижват механично, при избутване напред, те нямат самостоятелен двигател и затова нивото им на шум е много ниско. (snimka kercher sweeprt)

Метене след началото на листопада

Метене на алеи след началото на листопада, провеждаме със същите ресурси и по същите начини, но процеса се забавя, производителността на труда е по-ниска и количеството събран отпадък нараства, тъй като подлежащите на матене площи и територии в повечето случаи са до дървестни масиви, отдели дървета или храстови масиви, чиито листа в продължение на няколко месеца в годината подлежат на измитане.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

31.3. Измиване с вода, а при необходимост и със специализирани почистващи препарати на пространства, алеи, вътрешни пътища, тротоари, площадки

Измиването на тротоари, рампи и алеи в зона 17, ще се извършва веднъж месечно, в ранните сутрешни часове на деня, непосредствено след приключване с дейностите по почистване с оборки и метенето с цел предотвратяване на закалването на настилките. Тук включваме входовете към метростанции, градинка , Хосе марти , важно е това да се случи и на бул. , Симеоновско шосе', бул. , Климент Охридски' в участъка в близост до околоръстен път и не само, бул. , Ситняково' разделителната ивица на бул. Евлоги Георгиев' – изброяването именно на тези участъци считаме за критични, но към тази дейност включваме цялата зона 17 **ХАРАКТЕРЪТ НА ЗОНА 17 Е ВИНОВЕН ЗА КРИТИЧНИТЕ НИВА НА ЗАПРАШЕНОСТ И ЗАМЪРСЯВАНЕ НА АТМОСФЕРАТА, ЗАТОВА ТАЗИ ДЕЙНОСТ Е ИЗКЛЮЧИТЕЛНО ВАЖНА И НЕ ТРЯБВА ДА СЕ ОМАЛОВАЖАВА.**

6/11

Традиционно тази дейност се извършва с водоноска с оператор и с дълъг маркуч с налягане, който операторът насочва ръчно. Друг начин, който предвиждаме да използваме е с дюзи разположени на фронта на метачната машина, които позволяват насочване в желана посока.

При извършването на тази дейност не съществува опасност за живота и здравето на хората, но съществува риск при неволно отклоняване на струята вода да се получи нежелано намокряне на преминаващите. Този риск ще бъде минимизиран чрез извършване на дейността в много ранните сутрешни часове на деня.

Миенето на пешеходните алеи и площадки с плътна настилка (настилката от трамбован инертен материал не трябва да се третира по този начин, за да не бъде компрометирана) ще се извършва посредством водоноска с оператор, насочващ дълъг маркуч.

Миенето на широки пешеходни алеи (бул. Евлоги Георгиев, бул. , Драган Цанков‘ , бул. , Геме Димитров‘) Както беше споменато по-горе, метачната машина разполага със система за **фино разпръскване на вода върху работните четки. Освен това тази машина разполага с фронтално разположени специализирани насочващи се дюзи.** Количеството на разпръскваната вода се определя от оператора бързо и лесно, така че операцията „измиване” също се извършва ефективно и качествено с тази машина.

Измиване с препарат на площадки, тротоари, алеи (цялостно или частично) – ще се извършва по **необходимост** и при съгласуване с Възложителя. Ще бъдат употребявани за целта професионални специализирани препарати, доставени от оторизирани фирми вносители или производители на съответната гама продукти. Желателно е употребата на почистващи препарати да се избягва или минимизира, поради негативното им въздействие върху околната среда.

Прилагането на почистващия препарат трябва да бъде съгласно предписанията на производителя за дозировка и метод на прилагане върху повърхностите. Работата с тези препарати се организира и извършва със стриктното съблюдаване на информацията в Информационен лист за опасностите на съответния препарат.

В този информационен лист подробно са описани:

- Описание на опасностите;
- Информация за съставките;
- Мерки за оказване на първа помощ;
- Мерки за пожарна безопасност;
- Мерки при аварийно изпускане;
- Мерки за безопасна работа – указания за безопасно манипулиране, препоръки за предпазване от огън, изисквания за правилно съхранение
- Лични предпазни средства
- Свойства и реактивност и др.

Представената в **Информационния лист за опасностите** на почистващия препарат информация е, за да служи за указание за правилна и безопасна употреба, съхранение и транспорт **само на конкретния продукт**. Поради това, при преценка за необходимостта от почистване на настилките с такъв препарат, ще бъде изготвена оценка на риска и организация за извършване на дейността безопасно за хората и околната среда.

В зависимост от вида на препарата, технологията на изпълнение би могла да варира, поради което ще бъдат споменати само принципно еднаквите операции, съпровождащи дейността:

- Инструктаж на операторите работещи с препаратите за безопасно извършване на дейността, съгласно изискванията на производителя за работа с препарата и изискванията и характеристиките на прилаганата техника; Инструктаж на работниците работещи в близост и в зоните, които ще се третират с препарат;
- Обезопасяване и маркиране е на обработвания участък с цел информиране на преминаващите пешеходци за работа с вредни за здравето препарати /в зависимост от категорията на използвания препарат;

Същинско третиране на работната зона с почистващия препарат;

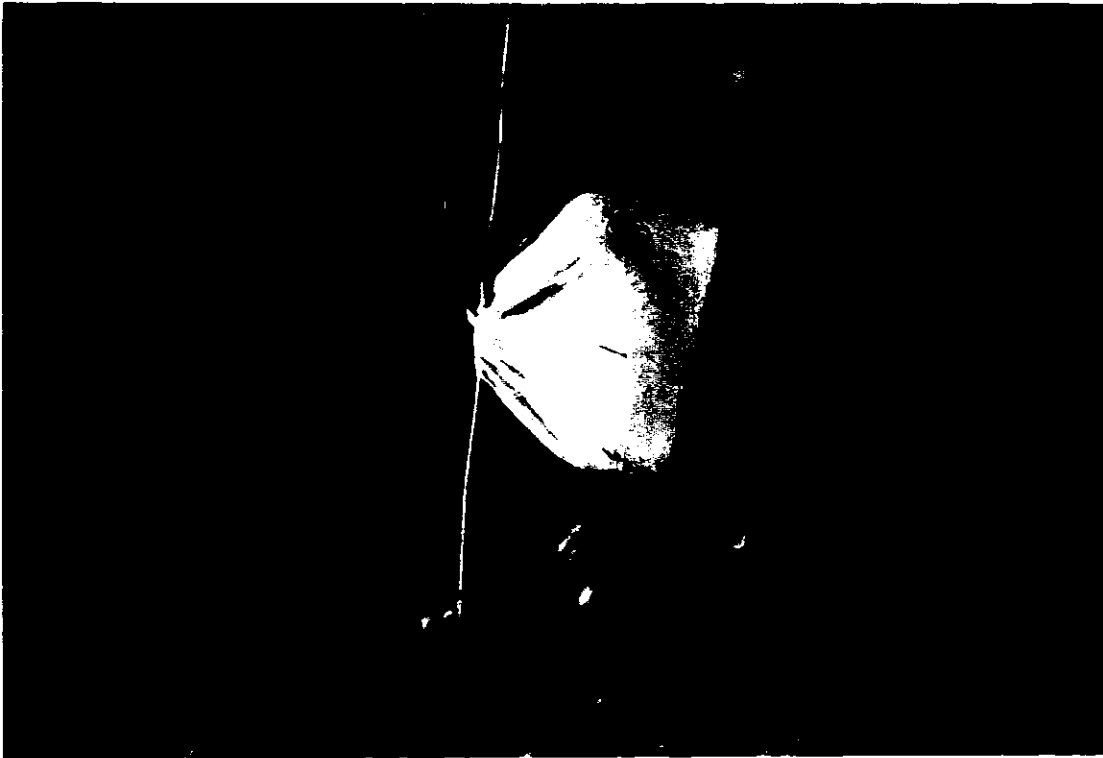
Отстраняване на маркировката от работния участък;

Събиране на отпадъците от дейността – опаковки от препарат; Безопасното им опаковане и премахване от обекта с цел обезопасяване и предаване в пункт за третиране на опасни отпадъци; Обезвреждане на отпадъците от дейността – Обикновено опаковките или остатъците от тези препарати трябва да се предоставят/ предадат на оторизирана компания за да бъдат обезвредени. Те не трябва да се изхвърлят в канализацията или в природата, тъй като предизвикват замърсяване и могат да доведат до трайно увреждане на околната среда.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

31.4. Събиране на битови отпадъци от живи плетове, розариуми, храстови масиви и около стволите и клоните на дърветата.

Събирането на битови отпадъци, които са попаднали в обсега на растенията в зона 17 ще са обект на ежедневна оборка. Те ще бъдат събирани ръчно и ще се извозват до съответното депо. Характерът на зона 17, предразполага силно замърсяване на средни разделителни ивици, живи плетове и др. Вятърът допълнително отежнява положението с поддържането на чистота в транспортната зона, той разнася леките боклуци и пластмасови торбички и изделия, които лесно се оплитат в клони на храсти, дървета, мантинели, рози и др.



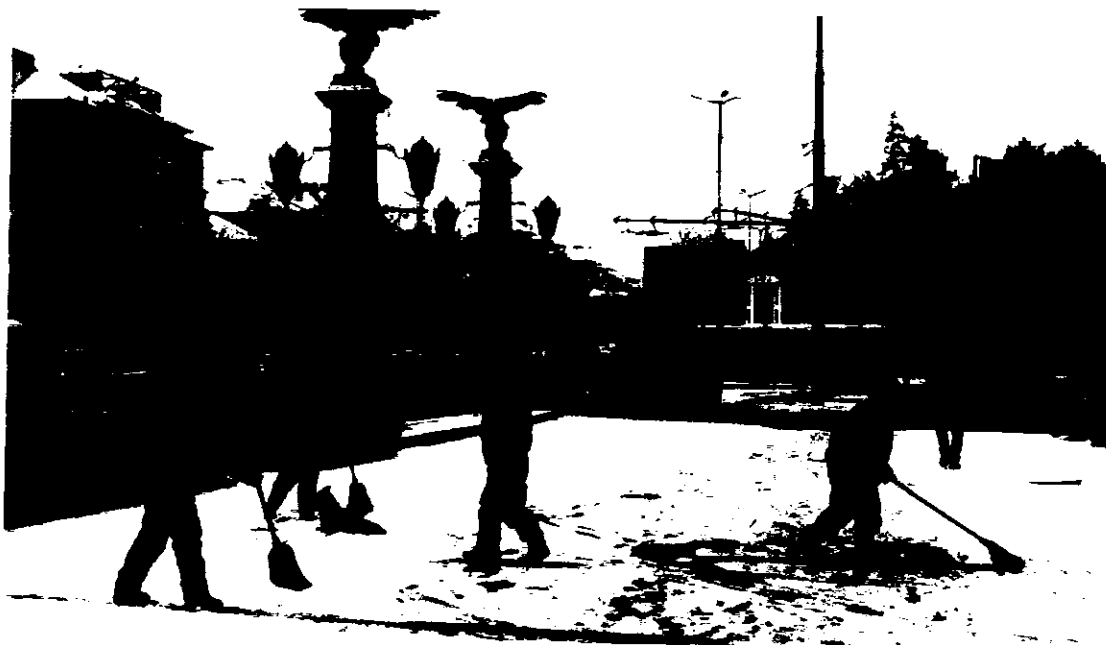
Живите плетове и храстовите масиви играят ролята на естествени прегради в градската зелена среда, често те са засадане по протежение на транспортни трасета, с цел да възпират шума и замърсяването към сградите. В други случаи храстовите масиви и живите плетове са декоративен елемент от озеленените градски пространства, но също са преграда по пътя на въздушните течения. Във всички описани случаи в масивите и в живите плетове се задържат значителни количества шума след началото на листопада, а също и леки битови отпадъци, най-често хартия или полимерни отпадъци. Изчистването става

ръчно или механизирано. Ръчното изчистване се прави с гребла за шума, с по-ограничен размер, за да може да се достигне до всички части на храстовия масив или живия плет, без да се нараняват стъблата и корените на растенията. Изпълнява се от работник озеленяване или общ работник, като при изваждането, битовите отпадъци се събират в чувал, за да се предотврати по-нататъшното им разпиляване и за по-лесно натоварване за извозване. Събраната шума се натрупва на купчини, по края на масивите или живите плетове, и се натоварва ръчно върху превозно средство за извозване.

Машинното събиране става с вакуумен уред, прикрепен към моторно превозно средство, като машината едновременно засмуква, раздробява и натоварва събраните отпадъци. Механизираното събиране е приложимо само там, където има транспортен достъп и е подходящо за големи обеми работа. Използваме също така и преносими вакуумни машини за събиране на шума и отпадъци. При тях работникът може да навлезе в храстовия масив или до живия плет, тъй като машината е компактна, шумата или отпадъците се събират в текстилен колектор, който се разтоварва директно в моторното превозно средство. Необходимо е използването на лични предпазни средства, според описаните по-долу в раздел безопасност. Тази технология не уврежда по никакъв начин растенията или части от тях.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

32. СНЕГОПОЧИСТВАНЕ.



При дейностите по почистване на сняг в ЗОНА 17, ние предвиждаме употребата на високоефективна специализирана техника, която да повиши производителността на

труда, с цел съкращаване на сроковете, в които гражданите ще разчитат на почистени настилки, алеи, площадки и свободни зелени площи. С дейностите по почистване на сняг ние не само няма да затрудняваме достъпа на превозни средства и пешеходци в зелената система на града, но дори напротив, с постигане на високоефективно почистване, ще улесняваме гражданите и по този начин ще се предотвратяват инциденти и дискомфорт от газене в преспи и непочистени настилки.

Въпреки, че почистването на сняг традиционно се извършва ръчно, поради естеството на работа и нуждата от висока производителност при работа в обществени зелени площи, в практиката си сме разработили тези 3 начина за почистване на сняг до 15 см.:

32.1. Почистване на сняг с парков трактор с гребло за сняг

става въпрос за хидравлично управляемо гребло за сняг с широчина от 1,2 до 2 м според големината и мощността на трактора, снабдено с хидравлична система за промяна на работния ъгъл – в ляво или в дясно спрямо посоката на движение. Чрез тази система операторът много лесно може да променя посоката на изхвърляне на снега или да увеличи или намали работния ъгъл според дебелината на снежната покривка. Греблата са снабдени с работен нож изработен от полимерен материал. Той контактува с настилната на места и полимерният материал позволява да не се уврежда парковата настилка. Ножът е защитен също така и от удар в твърд предмет (например високо разположени шахти, бордюри и т.н.) , защитен е със система от осцилиращи оси и пружини , които при контакт на режещия нож с високоразположена шахта или др.преграда, наклонят ножа напред и поемат ефекта от удъра. Предните навеси на използваните от Про плантс трактори са конструирани специално за работа с гребла за снегопочистване и имат т.нар. плаващо положение при което хидравличната система на трактора държи ножа плътно прилепен към настилната, но при появата на високи или ниски места в нея снегопочистващото гребло само копира релефа на снегопочиствания терен, като се движи плаващо, независимо от трактора в 4-те посоки – нагоре- надолу, наклон наляво и в дясно.

Този начин на снегопочистване се отличава с много висока производителност, много щадящ е за работната ръка, защото тракторите, с които работим ние са снабдени с кабините с отопление и така се гарантира комфорта и здравето на операторите им. За съжаление обаче този начин на работа е неприложим при алеи с ширина под 1,2 метра , за стъпала, плочопътеки, тротоари и т.н.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

32.2. Почистване на сняг с роторен снегорин



Метачна машина SCHMIDT Swingo

Тази метачна машина значително ускорява извършването на дейностите, поради фактът, че има **голяма производителност**, работният ѝ обхват е от 1,1 до 1,85 метра. Метенето се извършва посредством ротационни четки с избор на влакното – то може да бъде изцяло метално, изцяло пластмасово или комбинирано (метал и пластмаса). Ротационните четки събират отпадъците пред фронта на машината от където чрез вакууммашината ги засмуква и ги събира в колектора с обем 1,8 м.куб. При работа машината може да обслужва от 40 до 100 дка/ден.

По време на метене машината има система за **фино разпръскване на вода върху работните четки**. Количеството на разпръскваната вода се определя от оператора бързо и лесно, така че да не се образува кал. Системата е така изградена, че по време на работа във входящия засмукващ шлаух също се разпръсква вода на фини капки, която се смесва с праховите частици и не позволява отделянето им в атмосферата.

Безопасност на движението - Машината е оборудвана със сигнална жълта лампа, звуков сигнал при задно движение, камера за движение на заден ход, тъй като злополуките се случват най-вече при движение назад (по статистика и информация от фирмата производител). Кабината е много добре остъкленат и осветрена, за максимална видимост. Максималната скорост по време на работа е ограничена, а по време на предвижване е до 40 км./час.

Дейностите по почистване чрез оборка и метене, ще бъдат извършвани, както беше споменато по-горе, много рано сутринта, като екипът ще бъде разпределен така, че да се работи едновременно по почистване на различните типове площи едновременно във всяка една точка от зоната, за да се приключи бързо. Зоопаркът ще се почиства основно, преди извеждането на животните.



Екипът на Про плантс предвижда при **почистването на сняг над 15 см** – да се действа по същия начин както при снегочистиране на сняг до 15 см – да се прилага същата техника и специализирани инструменти. Разликата ще дойде единствено от там, че скоростта на работа е по-бавна, заради повечето сняг.

Така за машинното почистване в този случай отново ще извършваме с роторен снегорин, трактор с гребло и т.н. специализирани гребла с ламели и духалка.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

32.5. Почистване на сняг от пейки

Почистването на пейки от сняг се извършва успоредно със снегочистирането. Ръчно с полимерна метла или четка, така че да не се наранява покритието на пейките. Извършва се от работник озеленяване или общ работник. Трябва да се следи снега да бъде почистен изцяло от повърхността за сядане, както и от облегалката, ако има такава. При пресен лек сняг до 10-15см практикуваме почистване чрез машини за обдухване, което повишава производителността на труда и тъй като става дума за зимен период със снеговалеж, няма условия за запрашаване, но трябва да се има предвид шумния характер на този метод. Тази операция между 14:00ч и 16:00ч, ще се извърши ръчно.



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

32.6. Стъргане на лед и утъпкан сняг

Дейностите по стъргане на лед и утъпкан сняг по никакъв начин не ограничават физическия достъп на гражданите, а по-скоро улеснява и подпомага свободното им предвижване по алеи, площадки в зелената система на града. Тази дейност ние предвиждаме да изпълняваме по два начина:

- Където теренът позволява, ще се прилагат специални соли от рода на айсмелд, които работят на основа калциев нитрат или магнезиев нитрат. В малки количества те много бързо размразяват снега. А също така, ако се приложат превантивно, преди гнеговалеж – разпръснати по алеите, те не позволяват залепване на утъпкан сняг към настилката и образуване на ледена кора. Солите не действат негативно на тревните площи, но разбира се трябва да се контролират количествата. Този контрол ще се извършва от техническите ръководители на екипите, съгласно предписанията на фирмата производител на солите;
- Вторият начин на извършване на дейността е традиционния метод – с ръчен инструмент със закалена метална глава. Работната му ширина е около 20 см. Този метод е изключително трудоемък процес и о ще бъде прилаган само за ограничени места.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

32.7. Опесъчаване- включва използване на минерални соли, мит строителен пясък, сол и др.

Където теренът позволява, ще се прилагат специални соли от рода на айсмелд, които работят на основа калциев нитрат или магнезиев нитрат. В малки количества те много бързо размразяват снега. А също така, ако се приложат превантивно, преди гнеговалеж – разпръснати по алеите, те не позволяват залепване на утъпкан сняг към настилката и образуване на ледена кора. Солите не действат негативно на тревните площи, но разбира се трябва да се контролират количествата. Този контрол ще се извършва от техническите ръководители на екипите, съгласно предписанията на фирмата производител на солите;

Гранулите АЙСМЕЛТ™ предлагат значителни предимства пред другите подобни материали като:

Най-добрия и продължителен ефект на топене поради комбинацията в една гранула на две антилед соли в добре балансирано съотношение от 1:3 (синергичен ефект), което осигурява по-добро действие в сравнение с това на конкурентните продукти;

Удобство и лекота за приложение, изисква по-малко (до 75% по-малко) количество в сравнение с останалите противообледенители;

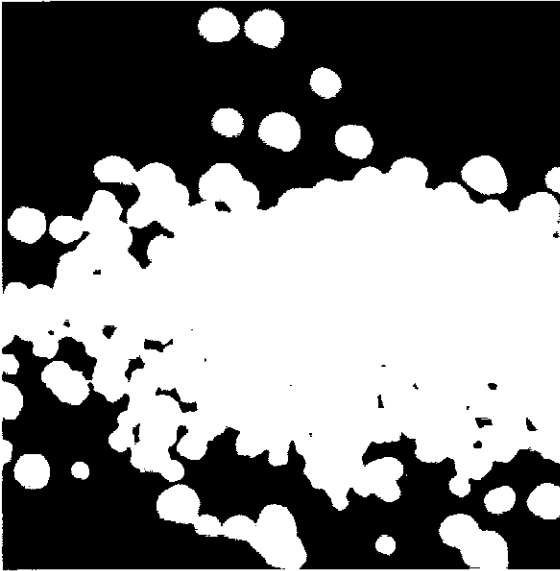
Приложим е в широк диапазон зимни температури (солта работи до минус 4-50 C);

Химически не въздейства на бетона (въздействието му е сходно с това на обикновената вода);

Не оставя следи от бял прах по обработваните повърхности;

По-екологичен е по отношение на почвата, тревата, ливадите и растителността при правилно прилагане

За разлика от магнезиевия хлорид, на люспи съдържащи около 50% влага и примеси айсмелт е продукт на гранули с влага до 2-3% и неразтворими във вода примеси под 1%



Физични свойства

АЙСМЕЛТ™ представлява леко жълти на цвят гранули от компактиран под високо налягане материал създаден по ноу-хау на Зиракс www.zirax.com , като всяка гранула съдържа предварително зададеното количество калциев хлорид като химически чиста сол. Продуктът трябва да бъде складиран в сухо помещение, препоръчително на закрито и върху палети. При правилно складиране максималният срок на годност е повече от две години. АЙСМЕЛТ™ е наличен в два вида опаковки – 25 кг вентилни полипропиленови каширани с полиетилен торби и в 1 тн бигбеги.

Химични Свойства

Компонент	Един.	Спецификации	Типично
Калциев хлорид/Натриев хлорид	%	1:3	1:3
Инхибитор на корозията	%	<1	0.8
Общо съдържание на алкални соли (като NaCl) %	%	<1.5	1.5
Влага	%	<5	1.0
Неразтворими във вода примеси	%	<2.5	0.2

Пясъкът (мит строителен пясък) е инертен материал, който е съставна част на редица примеси, използвани в строителството. Високотехнологичната пресевна инсталация на кариерата в Старо Оряхово позволява до вас да достигне фино пресят и чист продукт. Този производител предлага освен жълт пясък фракция 0 /4мм още и т.нар. мит пясък, кварцов пясък.



Морска сол

Използва се за снегочистване като най-икономичното анти лед средство. Морска сол за пътища е ефективна при топене и отстраняване на сняг и лед от строителни площадки, улици, пътища, околблокови пространства, пешеходни зони, паркинги, работни площадки и открити складови площи. Температурната граница, до която се използва сол за пътища е -6 градуса по Целзий. При по-ниски температури, се препоръчва използването на Сол за Разледяване / Натриев Хлорид / да се замени с Магнезиев Хлорид или Калциев Хлорид.

Технически характеристики на Морска сол за снегочистване:

ПОКАЗАТЕЛИ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ЮРИДИЧ	РЕЗУЛТАТИ	
		Единица	Значение
Удобен размер	4.75 - 1.18	g/cm ³	1.18
Съдържание на NaCl	Max. 98.0	%	97
Съдържание на CaCl ₂	Max. 2.5	%	2.5
Съдържание на MgCl ₂	Max. 2.0	%	2.0
Съдържание на вода			
> 0.1	Max. 50		
> 0.2	Max. 20		
> 0.3	Max. 1		
> 0.4	Max. 50		
> 0.5	Max. 20		
> 0.6	Max. 50		
> 0.7	Max. 0.1		
> 0.8	Max. 50		

Съставът на техническите характеристики на морската сол е в съответствие с техническите данни на EN 12071 и EN 12072. Съставът на морската сол е в съответствие с техническите данни на EN 12071 и EN 12072. Съставът на морската сол е в съответствие с техническите данни на EN 12071 и EN 12072.

Увлажнената с воден разтвор на $MgCl_2$ сол действа по-бързо, отколкото самата сол, топи повече лед и сняг и намалява разходите до 50%.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

33. РЕМОНТИ

Дейностите по ремонт на дървени архитектурни елементи – това са предимно пейки, перголи, беседки и детски съоръжения, се състои в текущ ремонт и подновяване на износени сглобки, пребоюдисване или лакиране и т.н. Тези ремонтни работи се извършват при възникнала нужда. В тези случаи работата е локализирана само непосредствено при/около конкретния парков елемент, което няма по никакъв начин да възпреядства свободното движение на преминаващите. След приключване на работите, когато се отнася за пребоюдисване или лакиране, екипът на Про плантс предвижда поставянето на сигнална яркооцветена лента около парковият елемент, както и табела „Внимание боя!”, с цел информиране на гражданите и предотвратяване на дискомфорт и конфликти.

При извършване на ремонтни дейности по детски площадки, основните затруднения за гражданите, които биха могли да възникнат биха били породени от ограничаване на достъпа при подмяна на стари съоръжения с нови или ремонт на съществуващи съоръжения и паркова мебел.

Мерките за премахване на установените опасности и рискове за безопасната експлоатация на площадката за игра могат да включват поотделно или комбинирано следните дейности (мероприятия):

1. технически;
2. организационни;
3. информационни (табели и означения).

При монтажни и ремонтни дейности преди всичко е важно осигуряването на безопасността на площадките за игра. Достъпът ще бъде ограничен посредством монтирането на предпазни пана / огради, информационна табела, сигнални яркооцветени ленти.

Най-ефективната мярка, която предвиждаме е заграждането на работната площадка със специализирани оградни пана, укрепени с бетонни блокчета, които посредством специализиран инструмент лесно могат да се реконфигурират и да се отвори/затвори вход към площадката.

Когато е необходимо да се извършват по-сериозни ремонтни дейности, за които се предвижда по-едрогабаритна техника, дейностите ще бъдат извършвани с повишено внимание от страна на екипа на Про плантс, особено ако са в близост до спортни площадки и площадки за игра. Тази специализирана техника е снабдена със сигнални лампи, което цели повишаване вниманието на преминаващи в близост граждани. Също така ремонтните дейности, като изключим планираните, ще се извършват в по-ненатоварените с преминаващи хора и автомобили часове на деня.

33.1. Извършване на ремонтни дейности, изкопи за поливна система, доставка на материали , монтаж на паркови елементи и съоръжения др.

При извършване на ремонтни дейности екипът на Про плантс планира те да бъдат в зависимост от естеството им предварително обмислени и планирани за етапно извършване (когато това е възможно), с цел минимално негативно влияние върху физическия достъп или транзитно преминаване на гражданите през работната зона, по начин, който няма да застраши от една страна безопасността на преминаващите, а от друга – не би компрометирало качествено изпълнение на работата.

При тези дейности мерките за преодоляване на конфликтите и затрудненията, които ще възникнат при изпълнение на работата за живущите, търговските обекти, офисите в близост до работната зона, свързани с ограничаване или затрудняване на физическия достъп. които Про плантс планира да използва са в няколко направления:

- Информирание на населението;
- Обезопасяване на работната зона;
- Извършване на дейностите във възможно най-ненатоварения за зоната часови диапазон;
- Кратки срокове на изпълнение на задачите;
- Спазване на вътрешнофирмените инструкции за извършване на дейността;
- Използване на технически изправна, модерна и ефективна техника (за механизирано извършваните изкопи).

При работата по изкопи, когато е необходимо изкопите да преминават и да възпрепятстват движението на МПС-та и пешеходци по утвърдени маршрути (алеи, улици, скверове и т.н.), предварително посредством указателна/информационна табела екипите ни ще информират обществото за протичащите работи, поради които движението е ограничено, по какъв маршрут е пренасочено то, какъв ще е срокът, за който ще е причинено това неудобство и т.н.

Работната зона се обезопасява посредством поставяне на предпазни огради, информационни и/или предупредителни табели, сигнална лента, гумени конуси.

Всички тези предвидени от Про плантс мерки ще ограничат достъпа на случайни хора до зоните за работа, а също така ефективно ще се организира достъпът на работниците от екипите ни, както и необходимата ни за дейностите техника само през определени места.

Около работната зона се монтират мобилни предпазни пана, специално конструирани за ограждане на строителни обекти.

Тези предпазни пана се отличават с това, че са ажурни т.е. не пречат на видимостта, както и че са с размер на отвора 100x200 мм, който не позволява преминаване на хора и животни. Тези оградни пана са олекотени, с цел ако поради някаква причина паднат, да не увредят хора или животни, намиращи се или преминаващи в близост до тях. Оградните пана са с размери както следва – ширина 3,44 м, височина 2 м и са монтирани на преносими основи - бетонни блокчета с тегло 10 кг. Това позволява произволно преконфигуриране на очертанията на оградената площ съобразно необходимостта. Свързката между отделните оградни пана става с цинковани механични елементи – конектори, със секретни винтове и глави, което не позволява разглобяването на паната без специализиран инструмент. От друга страна при наличието на такъв инструмент по всяко време може лесно и бързо да се отвори или затвори дадено пространство (вход-изход).

Във връзка с евентуални проекти и изграждане на поливна система в зелените площи на участъци в зона 17, Община София, при изкопаване на линейните изкопи за полагане на трасета за поливна система, Про плантс планира бързо и ефективно прокопаване на траншеите за полагане на тръбите. Про плантс ЕООД разполага със специализиран екип с богат опит, изпълняващ всички дейности по трасиране, изграждане, тестване и въвеждане в експлоатация на автоматизирани поливни системи.

Дейностите по изграждане на поливна система ще извършим механизирано и ръчно. Планираме да използваме следната техника:

- Мини багер;
- Каналокопател;
- Управляема машина за хоризонтален сондаж – за местата, където се налага тръбни трасета да се прокопаят под съществуваща настилка;
- Товарен автомобил.

Чрез използваната техника и специализираният ни екип, ние ще оптимизираме сроковете за изпълнение на конкретните задачи, с което ще минимализираме като срокове затрудненията и ограничаване на физическия достъп на гражданите и превозните средства в работната зона.

Линейните изкопи за трасетата на поливната система се предвижда да се изкопават с каналокопател тип тренчер, с работна шина позволяваща прокопаване на изкоп с дълбочина 70см и ширина 15см. Каналокопателът е оборудван с гумени вериги, което ще намали риска от прекомерно уплътняване на почвата и увреждане на настилките.



Целта при използването на тази машина е ефективността на работа при такъв тип изкопи да има минимална интервенция по терена и достъпа до места където не може да се работи с друга машина. На местата където все пак не е възможен достъпа с тренчер и при дооформяне на изкопите, те ще се правят ръчно. Изкопаната пръст ще бъде временно депонирана в непосредствена близост до изкопаните трасета, с цел да не се губи време и след монтиране на тръбите тя да послужи за зариване и подравняване на терена до изходното му ниво.

За да се предотвратят конфликти и затрудняване на физическия достъп на хора и автомобили, предизвикани от замърсяване на настилката и разкалване на тротоари, улични платна и алеи, в работните зони в които се извършват изкопи, Про плантс предвижда сформирание на мобилна работна група, която ще измива ходовата част на механизацията посредством водоструйка с автономен бензинов двигател, водоноска и гумени естакади.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоерския и технически ресурс включени в предмета на поръчката

33.2. Ремонт на настилка от бетонови плочи на циментов разтвор без стойността на плочите

Тази операция се прилага при възстановяване на настилки след увреждане при сеч на големи дървета, след изкореняване или раздробяване на дънери. Целта е да се покрият стари посадъчни места, които не могат да бъдат използвани отново или да се възстановят щети, получени при механично увреждане. Прилага се при алеи, булеварди, улици и евентуално детски площадки, както и в дворове на учебни, здравни и социални заведения.

Ремонтът на настилка от бетонови плочи на циментов разтвор, може да бъде свързан с използването на различни видове на материали за основа, в зависимост от спецификата на конкретния обект. Отстраняват се всички повредени стари плочи, като предварително на обекта трябва да са доставени нови плочи от същия вид и размер. Инвеститора трябва да даде указания дали здравите стари плочи да останат или да бъдат заменени с нови. Всички увредени плочи, дори и с незначително увреждане трябва да бъдат отстранени, като внимателно се почиства ръбът на отвора откъм оставащите стари плочи от следи от циментови замазки, кал, пръст и т.н. Отстраняването става с ръчни инструменти: метални лостове или кирки, а с електрически къртач се отстраняват здраво залепени парчета.

След което е задължително бетоновата основа да бъде огледана внимателно и да се прецени дали е годна за използване и дали може да се монтират новите плочи на желаното от нас ниво. Ако има остатъци от старата замазка, непозволяващи доброто нивелиране на плочника – се изчукват. Ако има вдлъбнатини по циментовата замазка – запълват се от циментовото лепило, което се използва при монтажа на новите плочи. Основата се изчиства от прах, за да се осигури добро сцепване, а след това новите плочи се залепват към нея с циментов разтвор. По време на цялото действие се следи нивото на новите плочи да съвпада с точност със старата част на плочника. Фугата се залива с циментов разтвор.

За операцията са необходими усилията на един работник. При извършване на операцията, работникът ще работи в близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. При изпълнение на операцията има вероятност да се наложи разкъртане с електрически къртач. В такъв случай на работника биват предоставени защитна каска с антифони и очила за защита на очите от фини летящи частици, предпазно яке, предпазен панталон, обувки със защита на ходилото и обиращи вибрациите ръкавици. При изпълнение на операцията работният периметър бива обезопасен с защитни пана. Работните пана не се махат до 24ч. след приключване на работния процес.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

33.3. Ремонт на настилка от бетонови плочи на пясъчна основа без стойността а плочите

Тази операция се прилага при възстановяване на настилки след увреждане при сеч на големи дървета, след изкореняване или раздробяване на дънери. Целта е да се покрият стари посадъчни места, които не могат да бъдат използвани отново или да се възстановят щети, получени при механично увреждане. Прилага се при алеи, булеварди, улици и евентуално детски площадки, както и в дворове на учебни, здравни и социални заведения.

Ремонтът на настилка от бетонови плочи на пясъчна основа, може да бъде свързан с използването на различни видове на материали за основа, в зависимост от спецификата на конкретния обект.

Единият вариант е, когато плочите са положени върху уплътнен слой инертна маса. Това може да бъде строителен пясък или фракция от скална маса с размер от 0,5мм. Другият вариант е, когато плочите са положени върху циментова замазка – най-често цимент, смесен с пясък или баластра в съотношение 4:1.

Отстраняват се всички повредени стари плочи, като предварително на обекта трябва да са доставени нови плочи от същия вид и размер. Инвеститора трябва да даде указания дали здравите стари плочи да останат или да бъдат заменени с нови. Всички увредени плочи, дори и с незначително увреждане трябва да бъдат отстранени, като внимателно се почиства ръбът на отвора откъм оставащите стари плочи от следи от циментови замазки, кал, пръст и т.н. След това се допълва и подранява старата основа, като се уплътнява неколкократно чрез ръчна трамбовка или моторна виброплоча. Възможно е да се наложи цялостна подмяна на основата. В такъв случай се изчистват всички остатъци от старата основа, а на мястото се доставят строителен пясък или фракция. Полага се нов слой, като на всеки 5см. новоположен слой се трамбова.

Полагането на новите плочи става след завършване на уплътняването на подложния слой и при него трябва да се следи да се запази абсолютно тоно нивото на старата настилка. Това става с използване на дълги специализирани мастери от алуминий или дърво, а може и от лазерни системи за нивелиране. Фугата се запълва със земно-влажна смес от цимент и пясък в съотношение 1:1.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

33.4. Полагане на градински бордюри 10/25/20см.

Полагането на градински бордюри се провежда, когато се обрамчат посадъчни гнезда или когато се възстановяват увредени бордюри при осъществяване на дейността.

Като начало се прави оглед на терена и се определя диаметъра на работната площадка. Поставят се предпазни пана, които да ограничават достъпа на лица, несвързани с работния процес. След това се пристъпва към самото действие – първо ръчно се изкопава легло, съобразено с начина на полагане. Ако бордюрът се полага прав (на тясната си страна) - леглото е широко 20см и е дълбоко 15см. И в двата случая почти всички видове бордюри имат лицева страна откъм тясната и широката си страна, а това трябва да бъде съобразено от монтиращия. Ако бордюрът се полага легнал (на широката си страна) - тогава леглото може да достигне 30см широчина и 10-15см дълбочина. Леглото се изчиства добре, след което се запълва със земно влажна смес от цимент и пясък в съотношение 1:4, като се запълва на 2/3 от дълбочината си. При условие, че бордюрът е легнал на широката си страна, бетонната подложка обхваща само едната му страна, а другата остава свободна, като най-често това е от страната на тревната площ.

Бордюрите се полагат върху сместа, така че да потънат в нея около 2см. Полагането става при постоянен контрол на нивото с уред нивелир и се съобразява с общата нивелация на обекта. След като приключи полагането, от двете страни на бордюра се добавя циментово-пясъчна смес, докато запълни леглото, т.е. около 7см от бордюра трябва да попадат в циментово-пясъчната смес.



Handwritten marks, possibly initials or a signature, located to the right of the photograph.

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located at the bottom left of the page.

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located at the bottom right of the page.

След поставянето на предпазните пана и ограничаването на достъпа на граждани до работната площадка се ограничава вероятността от злополуки. Паната предпазват работниците да не стъпват на пътното платно. Те ще бъдат премахнати едва след 24 часа след приключване на работния процес.

При извършване на операцията, се предвиждат двама работници и поради факта, че ще работят в близост до пътното платно, за да бъдат избегнати злополуки, е задължително да са екипирани с предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. Поради тежестта на бордюрите съществува риск при товаро-разтоварните работи и на работниците следва да са им предоставени работни обувки със метално бомбе, което да защитава ходилата им от премазване. Екипировката е представена чрез снимки в раздела за безопасност на т.1.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

33.5. Лакиране и пребоядисване на дървени и метални паркови елементи

ПОДГОТОВКА НА ДЪРВО И МЕТАЛ ЗА БОЯДИСВАНЕ

Дървените и метални повърхности са най-уязвими от атмосферни влияния, което прави тяхната защита и декорация неотложна задача. Както и при другите видове основи и материали, дървото и металът трябва да бъдат подходящо обработени, преди нанасяне на лаково-бойджийско покритие. При вскички паркови мебели, които са изложени на висока експлоатация, и които са изработени от дърво или метален материал трябва да се поддържат здрави и да се освежават .

- Нови метални повърхности**

Обработване на корозията (ръждата). Тази стъпка е задължителна при нови, незащитени метални повърхности или стари, лошо обработени и неправилно боядисани такива. Най-масово използваните методи за справяне с ръждата са третирането с ръждопреобразувател или механичната обработка чрез шлайфане до метален блясък. Обработката с ръждопреобразувател е по-лесният метод. Въпреки, че при него ръждата не се премахва напълно, след обработка с препарат, тя е превърната в твърдо, неразтворимо съединение. Все пак, преди обработката, люспите и дебело наслоената ръжда трябва да се премахнат механично. Омаслените части от повърхността трябва да бъдат почистени с разредител – като например кореселин. Нанесете обилно препарат върху повърхността и оставете да изсъхне. Идеята за икономично нанасяне на преобразувател не е добра, защото може да се окаже, че той не е достатъчен, за да проникне до

метала и да блокира ръждата в цялата дебелина – до чист метал. Обработената по този начин повърхност може да е леко грапава и не е подходяща за гланцови покрития.

Шлайфането е по-трудоемък начин на работа, но за сметка на това осигурява, почистена до блясък, метална повърхност без никакви остатъци от ръжда, върху която последващият антикорозионен грунд да подейства ефективно.

Ние ще премахнем механично люспите или наслояванията от ръжда с помощта на шпатула или телена четка (ръчна или приложение към електрически инструмент). После се минава с по-груба шкурка и с фина шкурка. Ще почистим праха – най-добре с въздух под налягане или суха микрофибърна кърпа. Такива повърхности са подходящи за гланцови покрития.

Заварени метални конструкции, трябва да се проверят за пръски от шлага. Почистете внимателно пръските с абразивен инструмент – например диск за шлайфане.

Обезмасляване. Омаслените повърхности са лоша основа за боядисване. Почистването от масла и г्रेसи е задължително при всички нови метални и стари повърхности, дори и да не са забележими на повърхността, защото тяхното омасляване е част от производствения процес. То е наложително и за всички метални повърхности, дори и да са предварително боядисани, които са част от каквито и да е съоръжения.

Корекция на несъвършенства. Малки вдлъбнатини по повърхността, трябва да бъдат запълнени с кит за метал, акрилен или полиестерен. Следва фина шлайфане китваните зони, за да изравните и изгладите повърхностите. Почиства се праха.



- Нови дървени повърхности

Суровата дървесина има висока влажност и не е подходяща за лакиране или боядисване. За нуждите на зона 17 ще използваме суха такава. За оформяне на равна повърхност, премахват се неравностите с ренде или шкурка. Започва със средно груба и завършете с фина шкурка.

Почиства праха от шлайфането с леко навлажнена кърпа или гъба. И се оставя дървото да изсъхне.

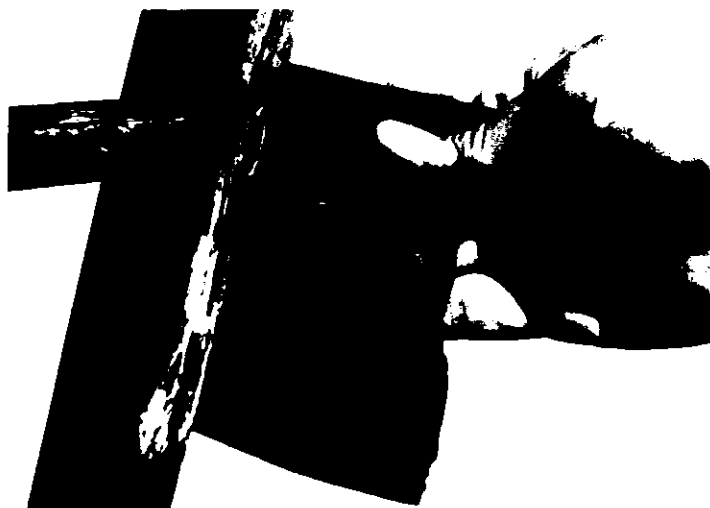
Вече изсъхналата дървесина се импрегнира с подходящ препарат, за да се защити от проникването на влага и действието на вредители. Импрегнатора се нанася внимателно с четка или чрез потапяне на детайла. Ако има нарязване на дървото се коригира кит за дърво. Шлайфайте китваните зони фино и почистете праха.



- Подготовка на лакирани или боядисани дървени и метални повърхности

Общо правило е гланцовите стари и здрави покрития да се шлайфат фино преди пребоядисване, за да се подобри сцеплението на новия слой. Почистете праха от шлайфането с леко навлажнена кърпа или гъба.

Проверяват се старите лаково-бояджийски покрития за олющване или набъбване. Премахва се лющещата се или набъбнала боя механично, чрез изстъргване. Не използват агресивни ударни методи.



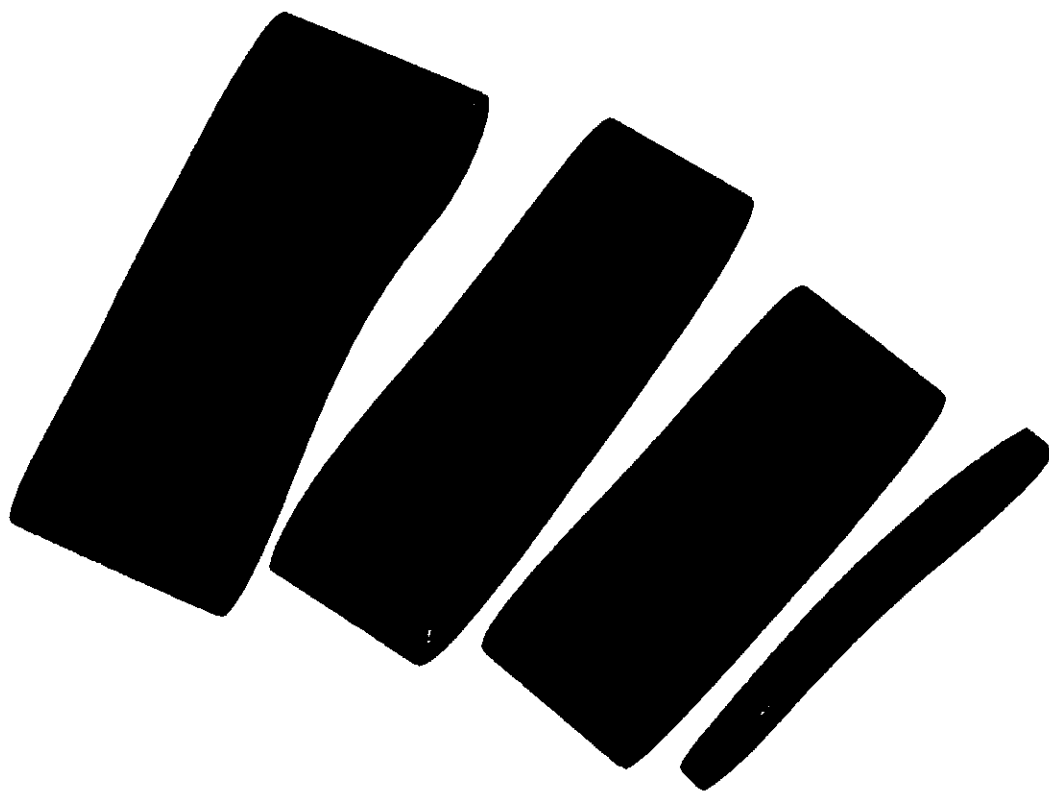
Ако дървото не е било импрегнирано срещу вредители, също се препоръчва премахване на старото покритие с препарат, до чисто дърво. След премахване на старото покритие и изсъхване на основата, шлайфат се повърхностите и се почистват праха с леко навлажнена кърпа.



Цялостно премахване на старите лакове или бои се налага и, ако новото покритие не е съвместимо със старото. Ако има съмнение за несъвместимост, направете тест на малка зона. Ако след изсъхване, покритието не се олющи, набъбне, набръчка или разслои, може да се приеме, че има съвместимост. В противен случай, се пристъпва към премахване на стария слой. Алтернативен, но не много препоръчителен метод за премахване на стара боя е обработката на покритието с пистолет за горещ въздух до омекване на слоя, непосредствено, след което боята се изстъргва с шпатула. В никакъв случай не се използва горелка с открит огън.

Грундирането и боядисването на метални и дървени повърхности трябва да става възможно най-скоро след тяхната обработка. Така ще се избегне появата на нова корозия при металите или насищането с влага на дървото, както и натрупването на нов прах.

СЛЕД БОЯДИСВАНЕ ИЛИ ЛАКИРАНЕ СЕ ПОСТАВЯТ ОБОЗНАЧИТЕЛНИ ТАБЕЛИ, ЗАБРАНЯВАЩИ СЯДАНЕТО И ДОПИРАНЕТО ДО ПРАСНО ОБРАБОТЕНОТО СЪОРЪЖЕНИЕ.



Шкурка за дърво

Лентов шлайф BOSCH PBS75A

✓

✓

A

PA



мощност: 710 W

скорост на движение на лентата: 350м/мин

размер на лентата: 75x533 мм

шлифовъчна повърхност: 76x165 мм

Лентовият шлайф е здрав и постига мощни 710W. Машината дава възможност за голямо за снемане на материал от големи повърхности. Освен това лентовият шлайф се отличава с оптимизирана ергономия и компактна конструкция. Резултатът е отлична работа при всички приложения за шлайфане. Здравият корпус има високо качество и отлична стабилност. За това се грижат вградените алуминиеви компоненти. Система за опъване на шкурката - за удобна и лесна смяна на шкурката. Микрофилтърна система на Bosch – вграденният прахоулавящ елемент засмуква праха директно във включения в доставката микрофилтърен контейнер.



В зависимост от големината на плоски и формата на детай за почистването на ръждата се използва с ротационни четки или дългошлифовъчна или бормашина, или с ръчни телена четка

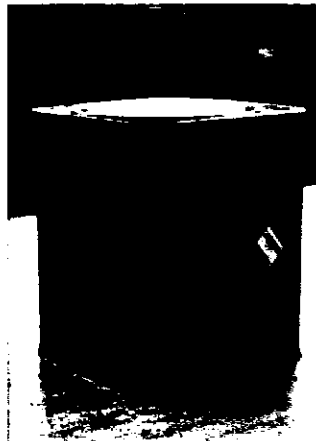


За всички труднодостъпни места, където то се почиства не на ръждата или за шлифване на лита, незаменимият инструмент е дельташлайф машината





Препарат за химическо преобразуване и дезактивиране на ръждата



Специална боя-гел, който едновременно изпълнява функциите на преобразуване на ръждата, грунд и декоративен тал



Zinga - най-добрият досега препарат за антикорозионна защита на черни метали по метода „студено цинкуване“

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

33.6. Полагане на настилки на детски площадки- саморазливни и на плочи Ударопоглъщащи настилки за детски площадки

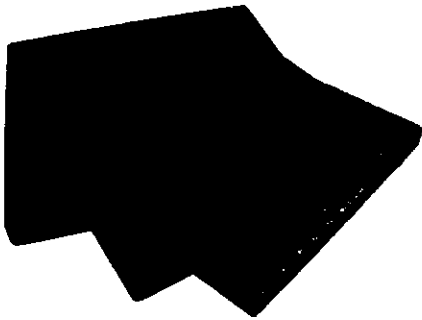
Едно от най-важните условия, определящи безопасността на детските площадки при игра, е наличието на ударопоглъщаща обезопасителна настилка. Поставянето на такъв тип настилка намалява сериозността на нараняванията и вероятността от травми. В зависимост от височината на падане от съоръженията за игра се определя необходимата дебелина на настилка.

Подходящи варианти за настилки за детски площадки са:

- излята ударопоглъщаща каучукова настилка;



- качукови плочи;



Излятата ударопоглътща каучукова настилка е хомогенна маса от слепени каучукови гранули, която се смесва и се полага на място върху вече съществуваща подходяща основа или върху основа, специално подготвена за целта. Освен върху стандартните основи като асфалт и бетон, настилката може да се полага и върху добре уплътнен и валиран трошен камък, което от своя страна спестява значителните средства по асфалтиране или направа на бетонова основа.

Настилката може да се нанася на различни дебелини, възможно е направата на различни дизайни. Дебелината на настилката варира от 2,5 до 10 см., в зависимост от търсената критична височина на падане. Ето и съответните дебелини на настилката и отговарящите височини на падане:

- 45 мм дебелина - критична височина на падане 1,50 м.;
- 70 мм дебелина - критична височина на падане 2,00 м.;
- 100 мм дебелина - критична височина на падане 3,10 м.;

Всеки производител, тествал своята ударопоглъщаща настилка, притежава съответните изпитвателни протоколи, където е посочена критичната височина на падане. Трябва да се има предвид, че при еднаква дебелина на настилка при различните производители, критичната височина на падане е различна. Важно условие за постигане на критичната височина на падане е точното спазване на технологията на полаганата, опита и уменията на монтажните екипи.

Излятата каучукова настилка се състои от два слоя:

1. Първи слой - рециклирани каучукови гранули и свързващ компонент на полиуретанова основа.

2. Втори слой - цветни EPDM гранули и свързващ компонент на полиуретанова основа.

Горният слой може да бъде направен и от комбинация между черни и цветни гранули, съотношението между тях може да бъде различно, за постигане на удивителен цветови ефект.

Каучуковите плочи са с размери 40 x 40 см. и се предлагат на различни дебелини - 15 мм., 20 мм, 25мм, 30 мм и 40 мм. Плочите, които се полагат под люлки, катерушки, пързалки и други съоръжения трябва да бъдат с определена дебелина, за да се спазят изискванията за ударопоглъщаща настилка, а на останалите места, като пътеки например, няма изискване за дебелината. Полагането е лесно, тъй като плочите се лепят пълноплощно с полиуретаново лепило. Плочите се предлагат в няколко цвята - червено, зелено и черно.

И двата типа настилки отговарят на изискванията на БДС EN 1177 - "Ударопоглъщащи настилки за площадки за игра: Изисквания за безопасност и методи за изпитване".

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

34. ЗЕМНИ РАБОТИ- ИЗКОПИ НАСИПИ

Земните работи са тези, с които започва подготовката на всяка една по сериозна дейност по изграждане на цветна фигура, детска площадка, реконструкции на площи и участъци в зона 17. Те включват изкопи, насипи, терасиране на терени, укрепване на изкопи и насипи, обратни насипи, отводняване на изкопите, трамбоване и уплътняване на терена, укрепване на изкопа или насипа и на терена в непосредствена близост.

При земни работи при нужда от укрепване на терена могат да се приложат пилоти, шлицови стени, анкериране на земята и други методи. Подготовката на терена е особено важна, за да се избегнат някои неприятни явления на строителните площадки като наводняване, свличане, срутване, пропадане на терена и всякакви други, които са свързани с недобра подготовка на земната основа и прилежащия терен.

Тъй като разбираме важността на тази предварителна подготовка, за нас е важно тя да се извърши професионално – с участието на доказани специалисти, предварително планиране и подходяща за целта професионална техника.

- Земните маси необходими за обратните насипи в част Вертикална планировка ще бъдат доставени с покрити камиони пътища, отворени за обществено ползване съгласно издадените маршрутни листове.



След като веднъж са доставени до обекта, но няма възможност за изсипването им на конкретното работно място, доставената почва се депонира на обособеното за това място и се развозва до нужните зони с дъмпер, който се товари от бобкат. По този начин се минимализира времевия разход, като се операцията се маханизира изцяло. При извършването на тези дейности се спазват всички мерки за безопасност и се извършва входящ контрол върху пристигащия хумус в присъствието на техническия ръководител и отговорниците по качество и контрол.

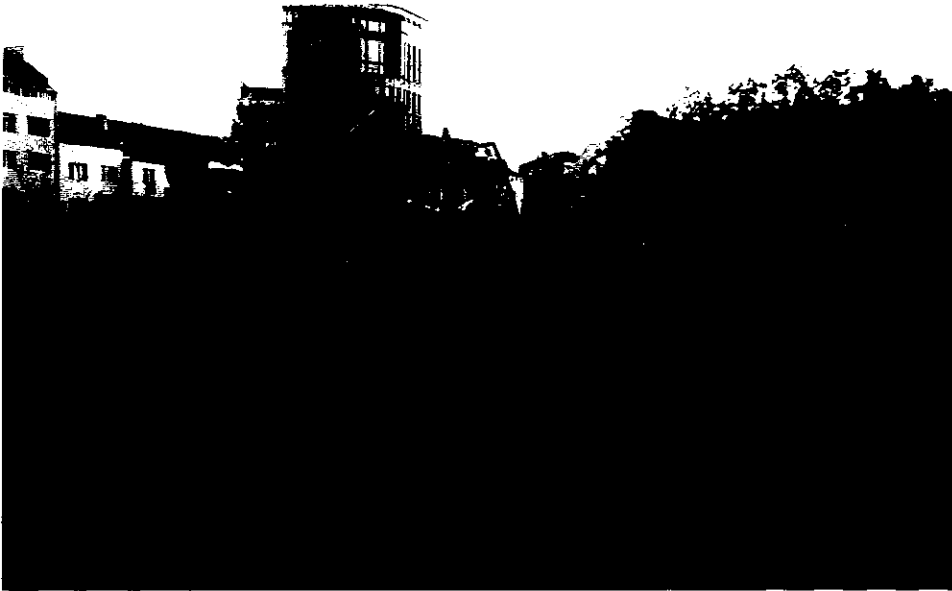
Земни работи – направа на изкопи – ръчно и механизирано, извозване на изкопани маси и направа на обратни насипи, уплътняване.

Земните маси се товарят от бобкат или багер в зависимост от количеството, съответно на голям или малък самосвал. Тази операция е изцяло механизирана с изключение на малки земни маси, които могат да се натоварят с лопати в ръчни колички и да се складират на едно място до постигането на купчина, която е в близост до работната зона и е достатъчно голяма, за да се натовари с необходимата механизация. Земните маси се депонират на терен, при желанието на Възложителя или се извозва до депо, посочено от Общината. По този начин се минимализира времевия разход, като операцията се механизира изцяло. При извършването на тези дейности се спазват всички мерки за безопасност и се извършва текущ контрол върху изкопните работи в присъствието на техническия ръководител и отговорниците по качество и контрол.

Преди да се започнат изкопните работи, ще се направят проучвания, за да се установят съществуващите подземни комуникации (ел. кабели, газопроводи, водопроводи и др.). При наличието на такива, изкопите да се извършват в присъствието на представител от Възложителя, което ги експлоатира. Особено опасно е да се работи в райони, близо до електро- кабели и мрежа високо напрежение. При такива случаи ще се работи с лопати. Кирки и лостове трябва да се използват само в крайни случаи, под прекия контрол на техническия ръководител.

- Преди започване на работа, траншеята трябва да се предпази от навлизане на повърхностни води.

- Земекопната машина ще копае и ще товари на самосвали земната маса, която ще бъде транспортирана на депо.
- При изкопа не трябва да се допуска прекопаване под проектната кота.
- При работа с вибриращи механизми трябва да се вземат мерки против срутване на земните разработки.
- Откосите на изкопите да се изпълняват съгласно проекта за изпълнението им.
- Изкопаната пръст и единични камъни да се отстраняват далече от ръба на изкопа.
- При опасност от свличане да се сигнализира на ръководството за вземане на мерки.
- Транспортните пътеки, както и складирането на материали трябва да отстоят минимум на 1,0 м от ръба на изкопа.
- Задължително е ограждането на дълбоките изкопи и поставянето на предупредителни табели и надписи, както и осветяването им през нощта.
- Изкопните работи да се извършват под непосредственото ръководство на техническия ръководител.
- При изпълнение на изкопите ще се следят качествата на земните пластове и ако се установи, че те се различават от посочените в инженеро геоложкия доклад ще се уведоми проектанта за изработване на ново проектно решение.
- Пресичането на кабелите ще се осъществява, съгласно детайлите приложени към проектната документация.
- Извозване на земни маси - излишните изкопи се извозват на постоянно депо, **указано от Възложителя** със самосвали.
- Ако се зацапат уличните настилки, същите незабавно трябва да се почистят.
- Изкопите и укрепването да се наблюдават по време на строителството.
- За безопасното слизане на работниците в строителния изкоп се монтират инвентарни **стълби** с широчина поне 0.70м (надлежно подпряни и укрепени против приплъзване или пропадане) с парапети и част над ръба на изкопа минимум 1.0м.
- Обратният насип ще се изпълнява по нареждане на техническия ръководител.
- При обратната засипка ще се спазва БДС-EN 1610:2003.
- Няма да се извършва обратна засипка, докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали.
- След всеки засипан пласт ще се извършва уплътняване, до достигане на проектна плътност.



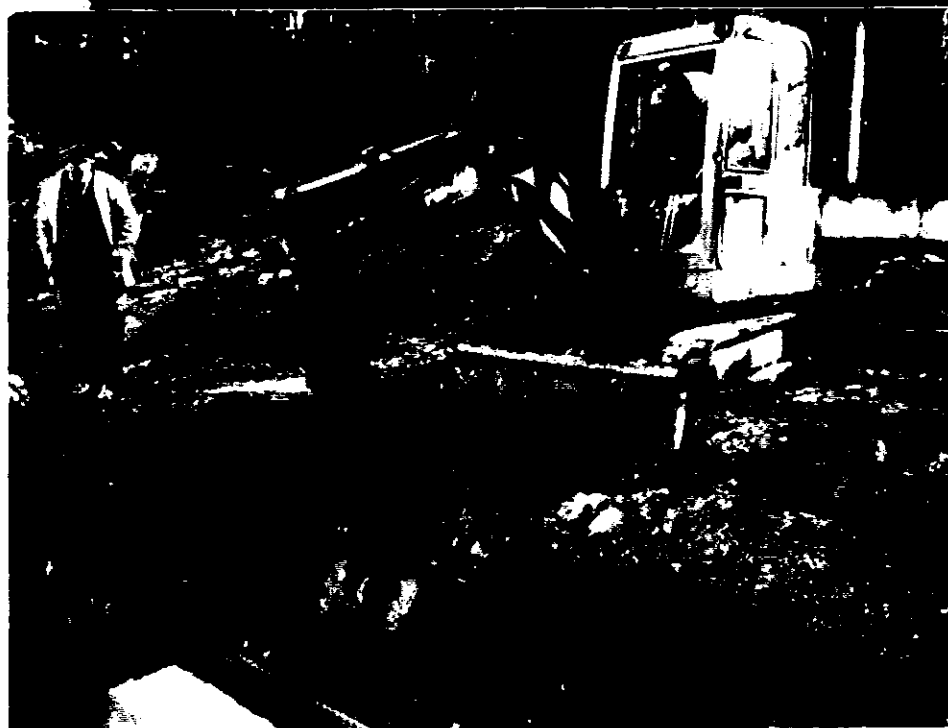
Техниката, с която ПРО ПЛАНТС ЕООД може да обезпечи разнообразен обем на работа. Ние разполагаме и със необходимия обучен и квалифициран персонал, който да свърши ефективно и качествено операциите, предмет на обществената поръчка.



Дъмпер с въртящ се кош. По този начин се обезпечават доставките на почва във вътрешността на обекта. Тази машина е много маневрена и изключително проходима. Дъмперът с товароносимост до 3,8 м³ почва, бетон или друг вид материал през терени, недостъпни за друг

вид камиони или техника. Мощност : 60 kW, Обем на коша: 3,8 м3, Задвижване: 4x4. Предимството на този тип техника е липсата на загуба на товар. Спирачната система е пневматична двупроводна, като ремаркетото разполага със спирачен цилиндър на всяко едно колело. Работата с дъмпера е бърза и ефективна благодарение, на която ще се съкрати времето работния процес. С тази техника работи служител на фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД, който е преминал нужната подготовка, обучение , инструктаж и притежава нужните документи за управление на такъв тип товаро-превозно средство.

При възможност изкопните работи ще бъдат обвързани с директно товарене на самосвални камиони. Ще се използват мини багер, багер, бобкат

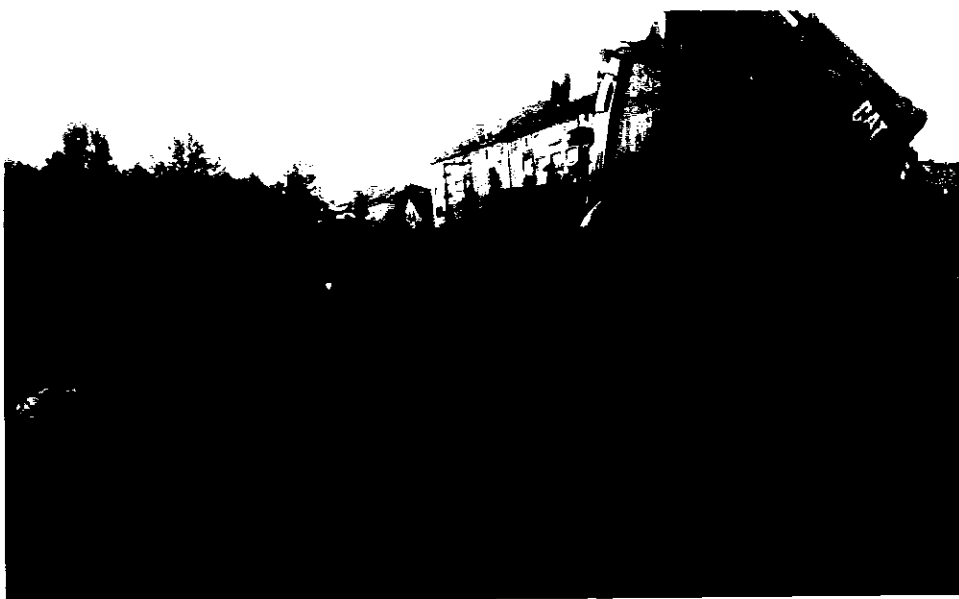


Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Нашите работници са обучени и с лекота се ориентират в проктните коти , заложи в вертикалната планировка. С прецизност и точност изпълняваме всяка задача.



Про Плантс ЕООД може да осигури и комбиниран багер при нужда.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

34.1. Натоварване и превозване на земни маси ръчни колички до 50м

Натоварването и превоза на земни маси с ръчни колички до 50м се налага най-често ремонтни работи по съоръжения, като пейки, огради, друга паркова мебел и други елементи на ландшафтната инфраструктура. Също така и при подравняване на тревни площи. Повечето случаи земна маса се внася или внася към транспортен достъп. Извършваме тази операция по два начина – ръчно и машинно. При първия вариант – с ръчна количка, с местимост до 180л, слека метална конструкция и поцинкован кош, но най-важно с широко гумено колело, широчина 12см, плътно (без въздух). Предимствата са, че количката има голяма вместимост, конструирана е така, че да не натоварва прекалено много работника, същевременно мекото колело позволява придвижване върху тревни килими без да ги уврежда, то не може да бъде спукано и издържа товар до 200кг. Земната маса се натоварва ръчно и се извозва по традиционния начин до точка за транспортиране или място, където тя може да бъде оползотворена на терена в радиус до 50м. При големи обеми прилагаме механизация – самонатоварващ се верижен дъмпер. Операторът напълва товарният отсек на дъмпера, посредством хидравличната лопата на фронтата на машината, превозва и разтоварва земната маса на желаното място до транспортиране или оползотворяване. По този начин работата е по-ефективна, машината има вместимост до 0,5м³, може да носи товар до 1000кг, задвижването ѝ е с гумени

вериги, голяма контактна площ, които не увреждат повърхността. – снимка на дъмпера
dumper truc

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

35. ИЗВОЗВАНЕ

35.1. Раздробяване, товарене и извозване с камион на дървен и растителен отпадък (клони)

Раздробяването на клони е операция, която се извършва непосредствено след провеждане на сечи, окастрения и резитби на отделни клони. Тъй като транспортния обем на подобни отпадъци е много голям - налага се раздробяване на клони. Тази операция е една от най-важните в поддръжката на зелената система. Изключително важно е получените при резитби клони, натрупани по тротоари, улични платна, да бъдат обработвани и транспортирани по най - бързия начин, тъй като самото им наличие в градска среда, води до редица конфликтни ситуации, като на първо място се ограничава свободното пространство, необходимо за движение и паркиране. Второ, дълго време необработваните отпадъци, започват да губят влага и стават по-трудни за обработка, а особено през летния период съществува голяма опасност от възникване на пожар.

С цел компресиране на растителния отпадък от резитбите и отсичанията, отрязаните клони с диаметър до 18 см, се надробяват веднага след отстраняването им. Тази дейност извършваме посредством дробилна машина, от която надробеният материал събираме директно в камион, готов за извозване от обекта. Ползата от механичното раздробяване на получените при резитби и прочиствания растителни отпадъци се състои в това, че:

- Операцията „натоварване“ на отпадъка върху товарния автомобил се извършва механично много по-бързо. При самото раздробяване от центробежните сили, машината насочва отпадъка в метален ръкав на височина 2.5 м и той попада директно в каросерията на товарния автомобил;
- Обемът за извозване в пространствени куб.м. се свива от 6 до 10 пъти (според типа на раздробявания материал);
- Раздробените растителни отпадъци се абсорбират от природата два-три пъти по – бързо, тъй като се увеличава многократно контактната им площ с околната среда;
- Получената суровина под формата на дървесен чипс или смлени дървени частици е суровина, която може да се използва за редица производства (напр. брикети или пелети) или директно да се изгаря.

При машинно раздробяване на клони, работната площадка може да бъде премествана според местонахождението на отпадъците поради мобилния характер на технологията. При добра организация, клоните подлежащи на раздробяване, трябва да бъдат наредени, успоредно с дебелата си част към мястото за позициониране на дробилната машина. Работното звено се състои от оператор с товарен автомобил, оборудван с бункер за раздробена дървесина и теглич, както и от двама работници за подаване на входящия материал. Според характера на работата могат да бъдат раздробявани вече струпвани клони, когато раздробяването се извършва след сечи и резитби в свободни зелени площи или по време на резитбата - тогава когато става дума за сечи и резитби по улици, в дворове на учебни и здравни, социални заведения, т.е. на места където не могат да бъдат струпвани растителни отпадаци. При всички обстоятелства раздробяването се извършва в деня на отсичане и резитба.

Екипът за раздробяване позиционира машина с входящия отвор посока на работната площадка по такъв начин, че това да не пречи на движението по уличното платно или на преминаване на граждани по тротоарите. Работният периметър се отцепва, така че да се изключи възможността случайно преминаващи граждани да попаднат в работния периметър, т.е. странично от двете ѝ страни на раздробяващата машина. Отпред е изолирано от автомобила, а отзад се подава работния материал. Бункерът върху товарния автомобил, в който се събира дървесния чипс, трябва да бъде с плътни стени, така че цялото количество растителна маса да остава вътре. Не се допуска разпиляване на дървесни частици по градската среда, въпреки това, ако се случи това - веднага трябва да бъде почистено. Когато работната площадка е в зелени площи, се взимат мерки за позиционирането на работната група, т.е. раздробяващата машина и товарния автомобил да не увреждат както тревното покритие, така и околната декоративна растителност. При работа в такива площи е добре работния периметър също да бъде ограден с мрежести метални пана, за да се избегне злополуки с граждани и животни. След позициониране на работната група се стартира раздробяващата машина, като тя предварително трябва да бъде технически подготвена с пълен резервоар гориво, двигател с добри работни параметри и заточени ножове. Неизпълнението на тези условия води както до разкъсване на работния процес, така и на загуба на време и евентуална причина за замърсяване на зелените площи. Подаването на клоните за раздробяване става от двамата работници през приемния отвор на машината, където материала се поема от хидравличните назъбени валове и се подава към работния механизъм. При самото раздробяване, получената растителна маса се завихря и по изходящия улей на машината попада в специализирания бункер на товарния автомобил.



Подаването на клоните става последователно, един по един, като работниците следят за наличието на примеси, кал, пясък, тел, пирони, други метални частици, които своевременно трябва да бъдат отстранени. След изчерпване на количеството клони за раздробяване, останалите малки дървесни частици на работната площадка се събират и се натоварват директно върху специализирания бункер на товарния автомобил. През цялото време работниците следят за наличие на течове от двигателя на хидравличната система на дробилната машина, тъй като това може да замърси зелените площи.

Товаренето и извозването на растителни отпадъци до сметище е манипулация, която се извършва непосредствено след провеждане на отсичания, резитби или други манипулации свързани със стопанисването на дървесната и храстова растителност в свободни зелени площи, градини, улици, булеварди, алеи. Манипулацията се състои в натоварване, ръчно или механизирано, транспортиране и разтоварване на указаното от инвеститора депо на въпросните отпадъци.

Ръчното натоварване се прилага, когато не може да се използва механично: отпадъците са много малко или пък не позволяват механичното им товарене (прекалено са малки). При товаренето на ръка, трябва да се внимава да няма отпадъци с размер, форма и маса, които да предполагат нараняване или физическо претоварване на работниците. Ако има такива, те трябва да бъдат нарязани до по-малки размери или транспортирани по друг начин. Също така, трябва

да се следи стриктно в масата на растителния отпадък да не попада строителен отпадък от камъни, пръст, кал, пясък и др. Натоварва се ръчно до обем, който да не превишава габаритите на превозното средство. Недопустимо е както извън товарния отсек на превозното средство да стърчат отпадъци, така и разпиляване на отпадъци по пътното платно при транспорт. По тази причина товарния отсек се покрива с мрежа.

Транспортирането им става с автомобили приспособени за целта, в повечето случаи снабдени със самосвална уредба и или хидро-кран. Поради ниското относително тегло на този род отпадъци, добре е товарният капацитет да бъде повишен със специализиран бункер за растителни отпадъци, който е отворен само от задната страна и не позволява, разпиляването при транспортиране.

Типът и големината на товарния автомобил, а както и оборудването му и начина му на натоварване се определят от характера на обекта, в тесни или недостъпни пространства или пътища, където е забранено използването на товарни автомобили с маса над 3,5 тона. Тогава се използва лекотоварен автомобил, снабден със самосвална уредба и обща маса до 3,5 тона.

След пристигане на сметището, масата на отпадъка се измерва, мрежата се отстранява и отпадъка се разтоварва на указаното място. За целта се използва самосвална уредба или ръчно разтоварване, ако това е необходимо.

Раздробяването се извършва с дробилни машини, различаващи се според начина си на задвижване, работния си механизъм и вида на изходния материал. Според начина си на задвижване биват задвижвани от:

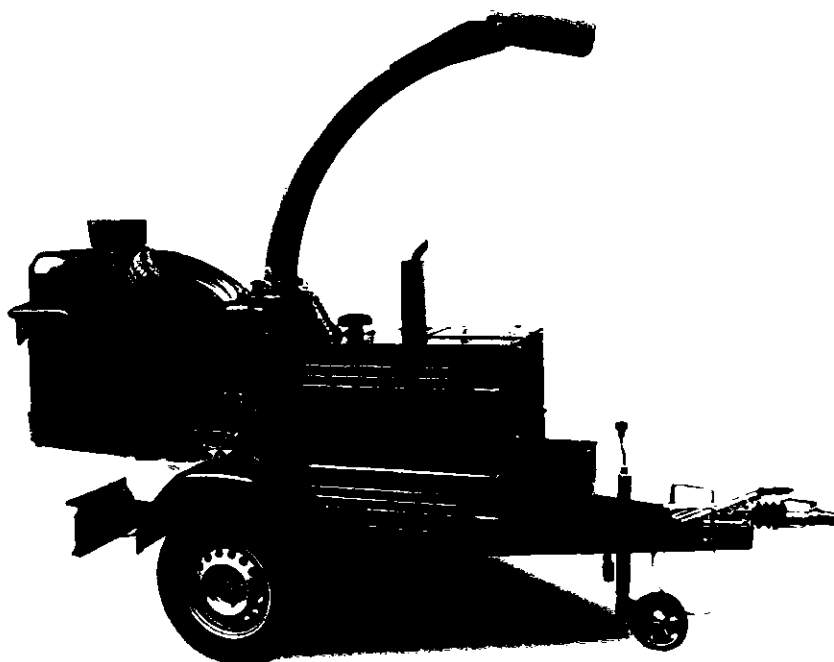
- електро мотор;
- дизелов или бензинов двигател автономен двигател с вътрешно горене;
- чрез отнемане на мощност чрез хидравлична система или чрез вал за отнемане на мощност, ако са прикачени към задвижваща машина например: трактор, челен товарач и др.

Според работния си механизъм биват:

- Чипър;
- Шредер.

Машините с работен механизъм тип чипър преработват входящия материал посредством въртящ се диск с голям диаметър 800 – 900 мм, на който под ъгъл са разположени от 2 до 4 ножа, заточени под ъгъл 30 градуса. Подходящи са да раздробяват клони с дебелина до 25 см - при въртенето на диска, ножовете отрязват парчета с дебелина от 5 до 15 мм от подадените клони и

посредством центробежните сили, през конструкцията на машината, изхвърлят отрязаните частици в каросерията на товарен автомобил или в свободното пространство (зелените площи).



Този начин на раздробяване се счита за най-бърз и изисква най-малка мощност. Основно се практикува в градовете, тъй като има сравнително ниски нива на шум. Този тип машини могат да бъдат задвижвани по всички описани от начини - чрез електро двигател, чрез автономен мотор и посредством външна тяга. Машината може да бъде базирана на шаси, приспособено за теглене от товарен автомобил, но съществуват и модели, при които машината се придвижва върху каросерията на товарния автомобил и във всяка точка се позиционира върху собствената си рама. Съществуват и модели, базирани на самоходно шаси с гумени вериги. Те са по-подходящи за работа в големи паркови пространства или в територии с ограничен достъп. При всички случаи, целта е дробилната машина да бъде позиционирана максимално близо до натрупалите се клони.

Вторият тип машини от вида чипър, също са снабдени с ножове, които отрязват частици от подаваната дървесина, но тези ножове не са разположени странично върху работен диск, а при тях има насрещен цилиндричен барабан, като ножовете са разположени успоредно един на друг по дължината на барабана. Входният материал се подава насрещно и по същия начин по действие на центробежните сили, бива изхвърлен от машината по специално конструиран улей в желаната посока, при което може да бъде натоварен на превозно средство или разпръснат в околното пространство. Този тип машини са задвижвани с автономен двигател с вътрешно горене

– дизелов или бензинов. Този тип машини са значително по-тежки и по-трудни за транспорт и позициониране. В повечето случаи се използват за промишлено раздробяване, но съществуват модели за работа в градска среда.

И при двата типа машини на чипъра, изходящият улей, който насочва получените дървесни частици, може да бъде насочван по механичен или хидравличен път обикновено във всяка избрана от оператора посока. По-често срещан е подаващ механизъм с хидравлично задвижвани валове, разположени веднага след входящия отвор. В този случай фунията е хоризонтална, назъбените хидравлични валове поемат входящите клони и ги подават към режещия диск с необходимата скорост. Това е изключително ценно качество при работа в градски условия, тъй като в повечето случаи се работи в ограничени пространства, често пъти с интензивно движение.

Машините от типа *шредер* имат подобна конструкция - също могат да бъдат задвижвани от автономен дизелов или бензинов мотор; или чрез отнемане на мощност, или чрез отнемане на мощност от задвижваща машина (хидравлично или механично). Тук обаче работният механизъм не включва ножове. Подадените клони се раздробяват посредством масивни метални чукове със специална форма. Получените частици са по-дребни и различни по големина. Този тип машини са с по-високо ниво на шум и се нуждаят от по-мощен двигател, но имат голямото предимство, че могат да преработват замърсен материал, т.е. входящият материал клони могат да бъдат замърсени с кал, пясък, битови отпадъци, дори метални частици (тел, пирони и др.). Шредерите са по-подходящи за третиране на замърсен растителен отпадък, но могат да бъдат използвани и за раздробяване на клони от резитба. Могат да бъдат базирани на самоходно шаси с вериги, на колесар или на собствена рама.



Handwritten scribbles and marks, possibly initials or a signature, located below the second photograph.

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located to the right of the second photograph.

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located at the bottom right of the page.

И при двата типа машини на шредера, подаването на входящия материал става през входящ отвор с различна големина. При машините тип шредер съществува само механично подаване на материала. Съществува риск от изхвърляне на частици през приемния отвор на машината по време на работа. За неговото предотвратяване машините са снабдени с прозрачен гъвкав полиетилен, който закрива като завеса приемния отвор. Не трябва да се допуска работа без изправен предпазен екран.

Необходим е и товарен автомобил с подходяща големина, според конкретния обект. Той може да бъде до 3,5 тона, до 7,5 тона или максимално голям. Без значение броя на осите, както и дали автомобилът е със специализирана каросерия или ремарке.

Раздробяващата машина е снабдена със система за безопасност, която представлява рамка около входящия отвор. Тя е така конструирана, че при загуба на равновесие, работникът може да я активира със всяка част на тялото си, дори и без да цели това. Тази система за безопасност е изключително важна и трябва да се поддържа винаги в изправност, тъй като предпазва от попадане на части от тялото между подаващите валове на дробилната машина. Освен това машините са снабдени с два броя аварийни бутони с голям диаметър, разположени отляво и отдясно, чрез които веднага се спира работата на подаващите валове. Работната група, заедно със средствата за отцепване на работния периметър се премества на следващата площадка.

При работа по насаждения, разположени по улици, булеварди и алеи, товарният автомобил се позиционира възможно най-плътно към бордюра или локалното платно, ако има такова. След което при течение на работата се придвижват от дърво на дърво, като преместват след себе си ограничителните съоръжения и елементите на временната организация на движение. При работа в дворове на социални, здравни и учебни заведения трябва да бъдат отчетени специфичните условия на място, тъй като процесът на раздробяване е свързан с шум, работното време трябва да се съобрази с режима на функциониране на съответното заведение или да се измести в почивни дни. Друга особеност, при работа в учебни заведения и особено в детски градини, е наличието на деца. Работният екип трябва да обърне особено голямо внимание както на отцепването на работния периметър, така и на стриктното спазване на правилата за безопасност. Добре е работният периметър да бъде ограничен на минимум 10м. от мястото на раздробяване.

Мерките на безопасност по време на транспортиране на отпадъка до сметището, включват покриване на товара така, че да се предпази от разпиляване, следене от оператора на превозното средство за техническата му изправност. При разтоварване в депото съществува опасност от злополука или повреждане на имущество при движение на заден ход или разтоварване, затова операторът трябва да се увери, че не застрашава имуществото и дали има необходимите разстояния от околните обекти.

Товарене и извозване с камион на растителни отпадъци до сметище (шума, трева и т.н.)

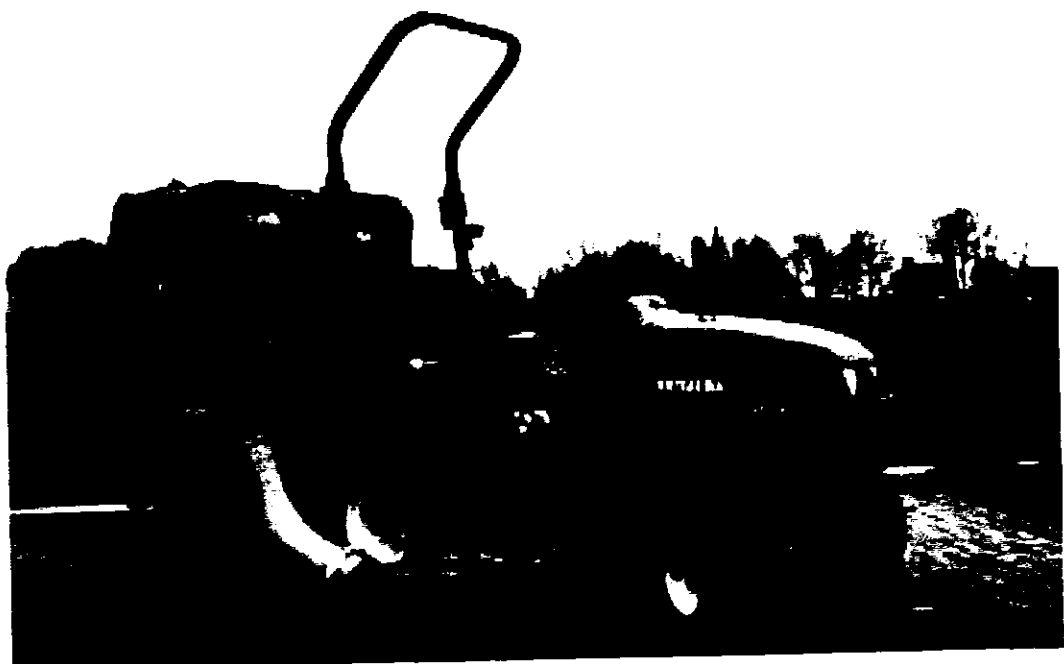
С цел извършването ѝ в оптимални срокове, предотвратяване на замърсяване на настилките, прекомерна запрашеност и разпиляване на шумата, предвиждаме в голямата си част

механизирано изпълнение на задачата чрез високопроизводителна техника. Там, където съществуват тесни пространства между растителни декоративни групи, зелени ивици покрай алеи, храстови групи, под и около пейки, детски и спортни съоръжения и др., се налага ръчно почистване. Събирането на шума трябва да се разглежда като комбиниран процес 80-90% с механизация и неизбежно с 10% ръчно събиране. Прилагането на механизирани методи от първите два вида, значително намалява обема на събраната шума тъй като ножовете и турбините я смилат на частици с размери до 2-3 см. Това е важно и от екологична гледна точка. Ето какви са предимствата:

- По-бързо се разгражда органичната материя;
- Прилагането на тази технология намалява около 2-3 пъти транспортния обем значително, като това зависи от вида на листата, степента им на влажност и т.н. Намалявайки транспортния обем, ние пестим както труд, така и значителни количества горива и отработени газове.

При извършване на дейностите по събиране на шума подходиме с техническо решение, което цели както предотвратяване или минимизиране на запрашването при качествено и значително ускорено извършване на дейността, така и своевременно изнасяне на събраната листна маса от обекта. Механизацията се осъществява посредством вакуум колектори, а ръчното почистване - чрез машина за обдухване BR720 и специализирани ръчни гребла.

Шумата ще бъде събирана от големите площи посредством вакуум колектори, прикачени на парковите трактори. Те имат система за бързо разтоварване на събрания отпадък в каросерията на камион. Вакуум колекторите биват два типа - навесен и прикачен.



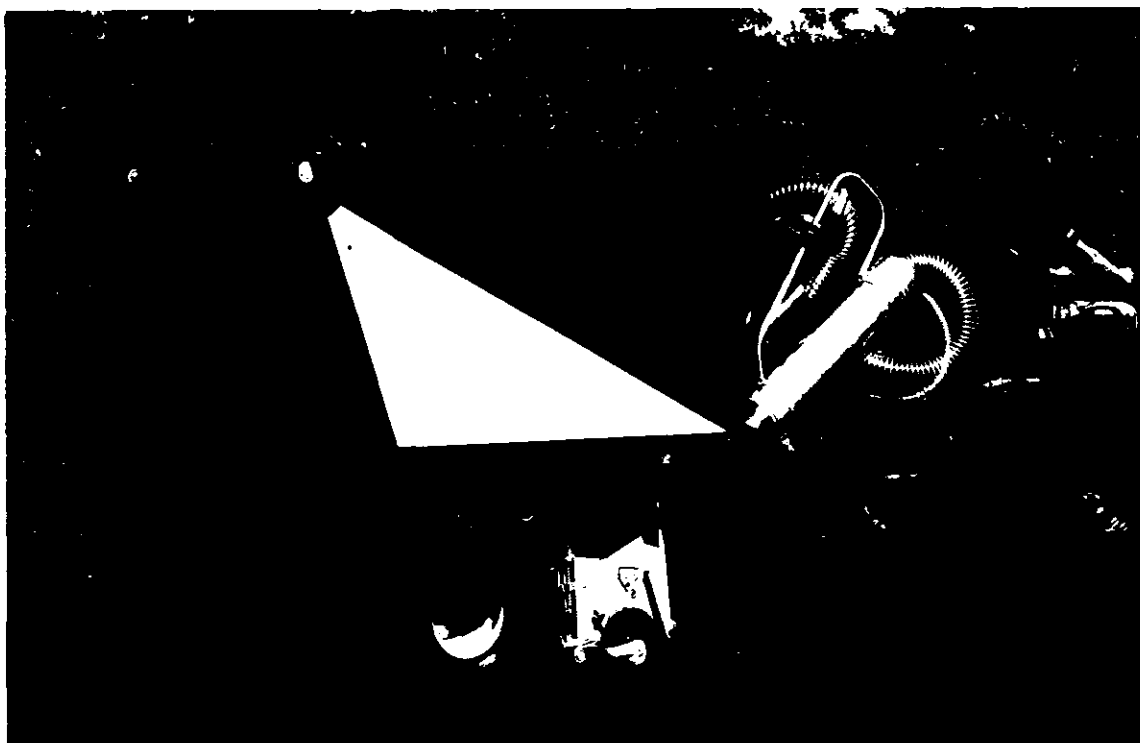
Handwritten signature or initials in the right margin.

Handwritten signature or initials at the bottom left.

Handwritten signature or initials at the bottom right.

При движение по зелените площи парковият трактор с междуосен косилен апарат и навесен към задната навесна система вакуумен колектор с обем между 500 и 1000 литра поема посредством косилния апарат сухата листна маса, ножовете на косилния апарат я раздробяват на малки частици, при което свиват значително обемът ѝ, от там листната маса преминава във вакуумен оребрен шлаух с диаметър 180 мм, след което през напорна въздушна торбичка, имаща за предназначение да създава под налягане вакуум и същевременно още веднъж раздробява частиците и ги изхвърля в контейнера, разположен зад нея. Този начин за събиране на шума е много бърз и позволява работна скорост от 3 до 5 км/час при работна широчина от 1,5-1,8 метра. Това означава, че за час се събира шумата на от 4,5 дка до 9 дка площ. Колекторът за събраната шума има хидравлично-механична система за разтоварване което може да става и в превозно средство. От тук се постига икономия на работна ръка, като практически целият ръчен труд се избягва.

Прикачният колектор действа на подобен принцип, като характерното за него е, че на първата степен няма ножове, а роторна четка. Той е приложим при по-големите зелени площи на парка, тъй като ширината му може да достигне до 2.2м, а и приемният му обем е значително по-голям, в случая 3м3.



При вакуумното събиране въздушната струя, преминавайки през турбината и постъпвайки в работния колектор с висока скорост носи със себе си прахови частици, за чието улавяне е предвиден въздушен филтър, разположен на подходящо място в работния колектор. При боксирния тип машина, ролята на въздушен филтър играе цялата горна страна на колектора т.е. целият таван на контейнера. Филтърът е така конструиран, че да пропуска минимално

запрашаване на изходящия въздух. Състои се от метални и текстилни елементи и има работна площ от няколко квадратни метра за по-висока производителност.

Пълният с шума прикачен колектор лесно задвижен от специален лост се изсипва в каросерията на товарен автомобил готов за извозване на отпадъка.



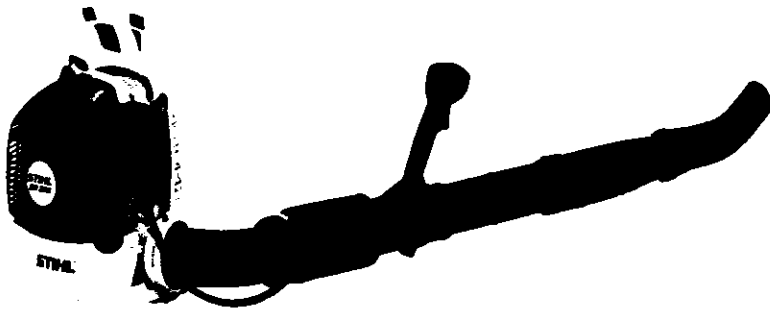
1
2

При ръчното събиране на шума чрез машини за обдухване BR720 и специализирани ръчни гребла за шума – целта е листната маса да се изкара от тесните и неудобни за работа места и да се пренесе до място, където може да бъде вдигната с вакуумния колектор или натоварена в каросерията на товарен автомобил. Шумата бива събрана в купчини, където се слага в чували и напълва на каросерията на камиона - товарът се покрива в платнище с цел да не се разпилява при транспортирането и отпадъкът се извозва до депо.

—
—

P

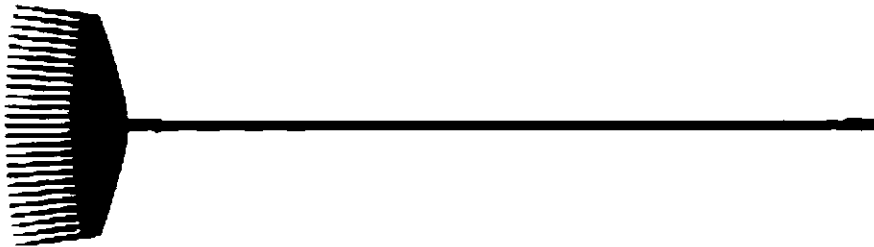
—



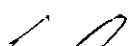
BR720 машината се поставя на гърба на оператора, като по дясната му ръка преминава гъвкав пластмасов въздушен шланг с диаметър около 100 мм. Снабден е с уреди за управление, с обща дължина около 200 см. Работникът насочва въздушната струя посредством дясната си ръка и с нея издухва листата в желаната посока. Това позволява шумата лесно да бъде събирана на големи купове или изваждана от гъсти храсти и недостъпни места.

Тези машини са компактни и по никакъв начин няма да възпрепятстват свободното движение на гражданите през работната зона. Освен това ръчното събиране на шума ще бъде максимално ограничено единствено в зоните в които не е възможно приложение на по-едрата вакуумна техника.

Ръчното събиране на шумата става посредством специализирано пересто гребло, съставено от метални пръсти с широчина около 8мм , дебелина 1мм и дължина 50 см разположени под формата на сектор около дървена дръжка. Разстоянието между отделните „пръсти” е 2-3 см.



Перестото гребло / Фиксираното гребло Solid L на Fiskars служи за събиране на трева и листа. Фиксираната широчина е 520 мм, благодарение на което бързо и лесно се почистват големи площи. Инструментът е със здрава пластмасова глава и алуминиева дръжка. Ного лек и удобен за работа и на практика не чуплив. Вилата е произведена от закалена стомана с голяма гъвкавост и позволява перфектно събиране на сухи листа, клони, леки отпадъци от тревни площи и терени с настилка без да се упражнява прекалено голям натиск върху тревната покривка, без да се уврежда кората или долните леторасты на храстовите групи и същесвременно достатъчно ефективно в сравнение с др.конвенционални инструменти, например ,метла или градиснко гребло. При работа с градиснкото гребло често се повреждат малки храсти, перенни или се разкъсват желани прирасти в тревни чим.





18



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

35.2. Товарене и извозване с камион на дървен отпадък (трupi) от отсечени дър

Товаренето и извозването на растителни трupi до сметище е манипулация, която се извършва след провеждане на отсичания, резитби, разтрупване на паднали/повалени дървета или други манипулации, свързани със стопанисването на дървесно-хростова растителност свободни зелени площи улици, булеварди, алеи. Отпадъците от растителен характер биват трupi с различен диаметър.

Манипулацията се състои в три етапа: натоварване, ръчно или механизирано, транспортиране и разтоварване на оказаното от инвеститора депо на въпросните отпадъци. Прилага се механичното товарене, като се използва самосвал, оборудван с хидрокран и грайфер за дърва. Грайферът за дърва позволява захващането на няколко стъбла, което позволява с един захват на грайфера да бъдат натоварени до 0,5 пр. м³.

Транспортирането им става с автомобили приспособени за целта, в повечето случаи снабдени с хидро-кран. Типът и големината на товарния автомобил, а както и оборудването му и начина му на натоварване, се определят от характера на обекта - в тесни или недостъпни пространства или пътища, където е забранено използването на товарни автомобили с маса над 3,5 тона. Това се прави с подходящ лекотоварен автомобил, снабден със самосвална уредба и обща маса до 3,5 тона. В този случай, най-често се товари на ръка. Недопустимо е извън товарния отсек на превозното средство да стърчат отпадъци, като клони или дърва или същите такива да се разпиляват по пътното платно при транспорт. За да се предотврати последното – товарния отсек се покрива с мрежа.

След пристигане на сметището, масата на отпадъка се измерва и мрежата се отстранява и отпадъка се разтоварва на оказаното място. За целта се използва самосвална уредба или ръчно разтоварване, ако това е необходимо.

При големи обеми може да се използва влекач с полуремарке, в такъв случай натоварването става с подходяща подемна машина, например комбиниран багер, като отделните трupi се привързват с подходящ текстилен сапан и така се натоварват.

Необходими са превозно средство – товарен автомобил с подходяща големина. Той може да бъде до 3,5 тона, до 7,5 тона или максимално голям. Без значение броя на осите, както и дали автомобилът е със специализирана каросерия или ремарке; хидро-кран, който е част от конфигурацията на някои товарни автомобили или самостоятелна товаръчна машина, снабдена с грайфер или кука за работа със сапани. Може да бъде багер, мини багер или черен товарач.



Handwritten signature or initials, possibly 'P. B.', written in dark ink on the right side of the page.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

35.3. Натоварване и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци до сметище.- да се ползва за камионите от трупите, но грайфера е за отломки

При извършване на товаро-разтоварни дейности на различни строителни отпадъци, камъни, бетонни отломки и др. – най-често това са отпадъци от ремонти или земни работи в крайпътните ивици и свободни зелени площи. Планираме при дейностите по събиране и извозване на този тип отпадъци да се използва специализиран автомобил - самосвал, оборудван с хидрокран и със специален грайфер за насипни материали с обем от 0,25 до 0,5м³, според големината на използвания кран

Има 2 начина за товарене и извозване дейността чрез самосвала с или без хидрокран:

- Когато отпадъците са с малък обем, използваме по-леко превозно средство, натоварването се извършва ръчно, като се избягва пренасянето на големи разстояния. По-лекото превозно средство има по-добър достъп до тесни пространства, тревни масиви, клоцове и т.н. При наличие на по-големи отломки се оставят за машинно натоварване. Следи се да не се пренатовари превозното средство, тъй като тези отпадъци са с голямо относително тегло. След натоварване товарът се покрива за по-безопасно транспортиране. При пристигане на сметището се пристъпва към разтоварване, което може да бъде ръчно или ако платформата на превозното средство позволява, да бъде автоматично, т.е. самосвал.
- Когато имаме големи отломки, най-добре е да се използва машинно товарене, то може да се извърши с хидрокран, прикачен към товарния автомобил или от самостоятелна машина (багер, комбиниран багер, черен товарач). При по-големи обеми се използва влекач с полуремарке и натоварване с комбиниран багер. След натоварване, товарът се обезопасява, покрива и се транспортира до сметище.

За намаляване на отделения прах при извършване на дейностите по товарене и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци, се използват защитни покрития на транспортните средства и оптимизиран маршрут до регламентирано от общината депо.

ника

Необходими са превозно средство – товарен автомобил с подходяща големина. Той може да бъде до 3,5тона, до 7,5тона или максимално голям. Без значение броя на осите, както и дали автомобилът е със специализирана каросерия или ремарке; хидро- кран, който е част от конфигурацията на някои товарни автомобили или самостоятелна товаръчна машина. Може да бъде багер, мини багер или черен товарач.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

36. ДОСТАВКИ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

36.1. Доставки на дървета

Дърветата се доставят до обекта полегнали в камиона, добре укрепени, така че да не се повредят при транспортирането. Освен че предпазваме дърветата от повреда, това е и **МЯРКА за предотвратяване на инциденти с пешеходци, колоездачи или участници в движението, причинени от паднали от каросерията на камиона растения.**

При доставката до обекта на едроразмерните дървета ще използваме камион с хидрокран и щипка (снимка 1 по-долу). При такива едроразмерни дървета съществува риск от нараняване на растенията по време на транспортирането им. Именно поради спецификата на товара ние ще приложим специални допълнителни съоръжения и инструменти при товарене и разтоварване. Целта е максимално да се защити превозваното дърво от нараняване на кората, кореновата система или короната. За целта ще използваме широки текстилни колани или специална метална скоба, която повдига товар до 500 кг и която се прикачва към куката на хидрокрана. Всички храсти, които се доставят ще преминат входящ контрол. Всеки храст ще бъде с табела с наименованието на вида и придружаваща информация за произхода и качеството. Растенията се доставят до обекта с камион с хидравличен борд, натоварени на метални транспортни колички, с цел лесното извършване на товаро-разтоварните дейности.

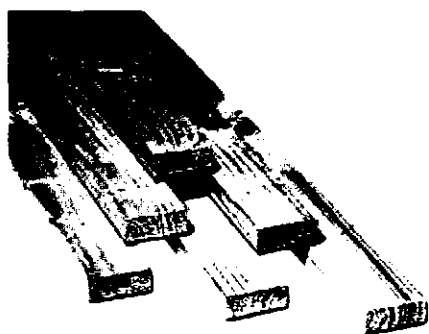


транспортният автомобил с падащ борд доставя товари или разтоварва пакетирания по гореописания начин растителност за най-кратко време и само с един оператор т.е. избягва се изключително трудоемкото ръчно товарене или разтоварване, което освен че отнема допълнително време и работна сила, щадя растенията и околната среда. Тази система за доставяне на растителност позволява много бързото и ефикасно маневриране с количествата и сортовете растения на самия обект, а също така и бързото им извозване от обекта при нужда.

36.2. Доставка и монтаж на летви за пейки

Летви с дължина 150 - 220 см.

Дейността включва доставка и монтаж на правоъгълни летви за пейки изработени от дървесина отговаряща на следните характеристики: дървесината да бъде импрегнирана по метода „чрез вакуум високо налягане“,осигуряващ защита на дървесината от 15 до 30 години (импрегниране 14в автоклав клас 4) в случаите на контакт с атмосферни условия и 60 години при закрити конструкции (импрегниране в автоклав-клас 1 и 2).Дървесината преди импрегниране ще е с влажност не повече от 25%.Дървесината не трябва да бъде заразена с плесени или гъби преди импрегниране.Консервантът трябва да отговаря на всички изисквания, касаещи екология, здраве и безопасност.



36.3. Доставка и монтаж на дървена беседка

Дейността включва доставка и монтаж на шестоъгълна беседка от иглолистна дървесина импрегнирана по метода „чрез вакуум високо налягане“,осигуряващ защита на дървесината от 15 до 30 години (импрегниране в автоклав клас 4) в случаите на контакт с атмосферни условия и 60 години при закрити конструкции (импрегниране в автоклав-клас 1 и 2).Дървесината преди импрегниранетрябва да бъде с влажност не повече от 25%.Дървесината не трябва да бъде заразена с плесени или гъби преди импрегниране.Консервантът трябва да отговаря на всички изисквания, касаещи екология, здраве и безопасност. Покрива на беседката следва да бъде счак с усилен воалит с посипка . Дейността включва и изграждането на фундамент и тарайно прикрепяне към земята на беседката



36.4. Доставка на пясък за пясъчник

Пясъкът-предмет на доставката, ще да бъде промит и дезинфекциран, с фракция от 0,2 до 2 mm, без глинести частици (съгласно Наредба № 1 от 12 януари 2009 г. За условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра)



36.5. Доставка на настилка от щуп : разриване, подравняване и валиране
Доставената настилка от щуп ще е с дебелина 10-15см, каменна, с разнороден зърнометричен състав от 0.5 до 20мм. Самоуплътняваща се, за което не се налага допълнително опесъчаване и/или еквивалентни дейности.

36.6. Почистване на водни площи

Извършва се механично като се използват сакове и телени мрежи, привързани за прътове. Извършва се 1-2 пъти в седмицата. Наред с почистването на водата, следва да бъдат измивани и дъната и стените на съответните водни площи, както и крановете и дюзите на водните съоръжения, което да осигури нормалната им работа и/или еквивалентни дейности.

37. СЪХРАНЕНИЕ НА ПОСАДЪЧЕН МАТЕРИАЛ НА ОТКРИТО

В зависимост от възложителното писмо, мястото и срокът на изпълнение, ние предвиждаме изграждане на складове а съхранение на растителност на обекта в следните случаи:

При изричното искане за това на Възложителя

При ситуации, в които Превозното средство, което доставя растенията не можа да стои на обект дълго време , а честото му спиране на обекта би предизвикало предпоставки за произшествие.

Тов още се налага при зацветявания с перенни и сезонни цветя, при извършване на дейности по засаждане в разделителни ивици и такива в близост до пътното платно.

Временни складове:

закрит - за съхраняване на растителни материали, машини, чието качество се влияе от атмосферните условия- торове, гориво, др.

навес-предназначен за материали, чието качество се влияе от преките слънчеви лъчи или атмосферни води (дъжд, сняг); –борови кори, растения, , геотекстил

открита складова площадка- предназначена за материали растителност, кирки, лопати, гребла, др.

Съхранение на храсти : При съхранението си ще бъдат подредени по вид и ще се поливат редовно.Върху растителния материал ще се провежда засилен текущ контрол, за да се констатира състоянието, в което се намират. Храстите, които не понасят целодневно ослънчаване ще се складираат под сенчести навеси.



РА

1 - 1



1
2

Дърветата на бала и гол корен ще се зариват в почвата или с пясък, като влажността ще се поддържа постоянно.

10A

1

8

1



Дърветата в контейнер ще се струпват пак на едно място на купчинка/пирамида и отново ще се поливат периодично до самото им засаждане.

CA



Екипът на Про Плантс ЕООД при изпълнението на дейности по засаждане на дървета, храсти, цветя ще използва само контейнерна, сертифицирана растителност. Растения ан бала или гол корен ще се засаждат САМО И ЕДИНСТВЕНО при изричното нареждане/ възлагане на Възложителя.

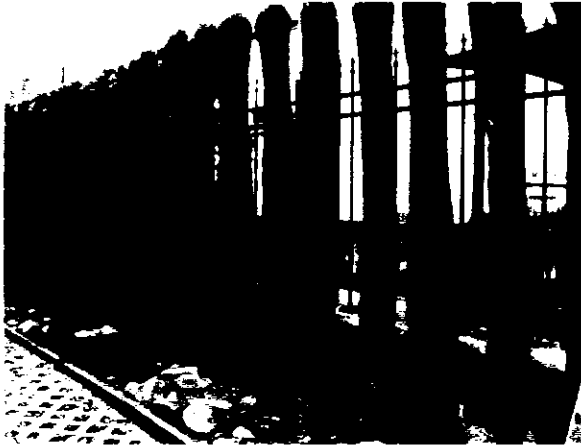
В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

38. ЗАЗИМЯВАНЕ

Подготовката за зимния сезон започва с торене с НПК торове на тревни площи. Това е бавно разграждаща се тор, която ще подsigури на тревата необходимите и хранителни вещества и ще е я подготви за следващия сезон.

Подрязване на някои видове дървета и подхранване с НПК тор.

GD

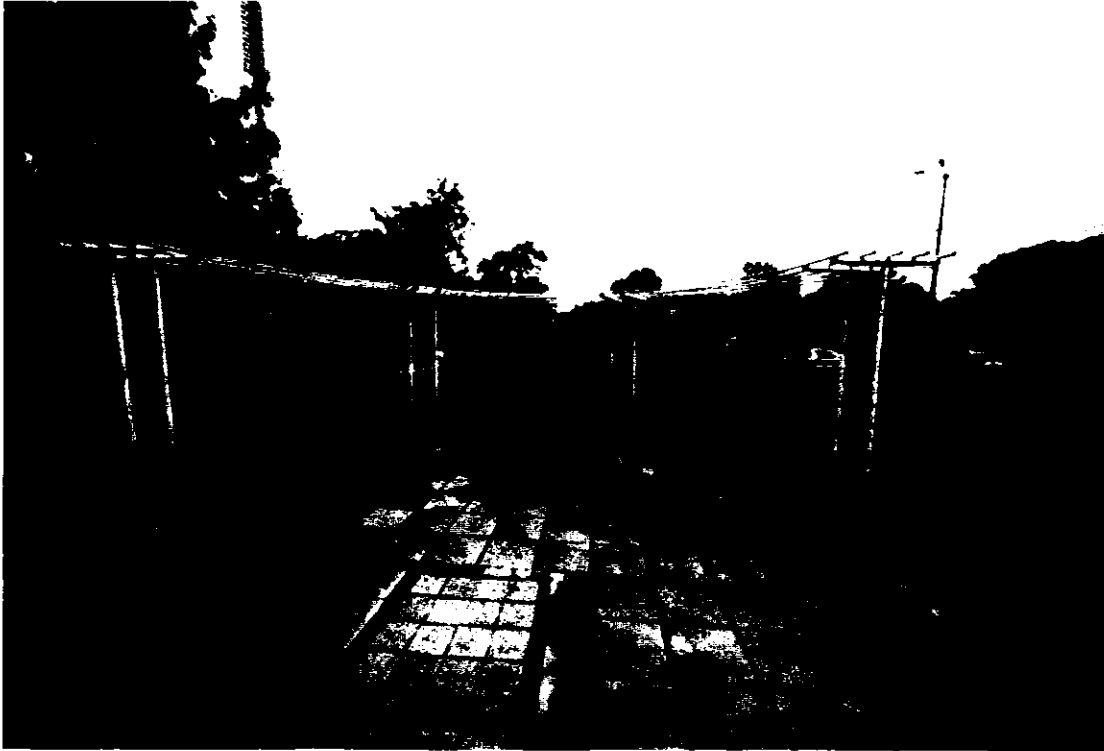


Розите са чувствителни към ниските температури, затова е нужно да се изрежат ниско, на височина около 20см. Насипват се стърготини около всяка роза и след това се дозасипва с почва.



Поливна система – в някои участъци на зона 17 има изградена поливна система-капково напояване на цветни фигури и живи плетове. Поливната система има нужда от зазимяване. Това се изразява в източване на водата от нея и става основно по 2 начина: по-лесния начин е да се източат гравитачно водата от най-ниската точка на поливната система. А по-професионалния начин е да се използва компресор за тази цел.





В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

39. МЕТОДИ ЗА ПРЕВОЗВАНЕ НА ТЕХНИКА

11



1
2

40.



Парков трактор с косачка

27

1
2



1
A

Дробилна машина



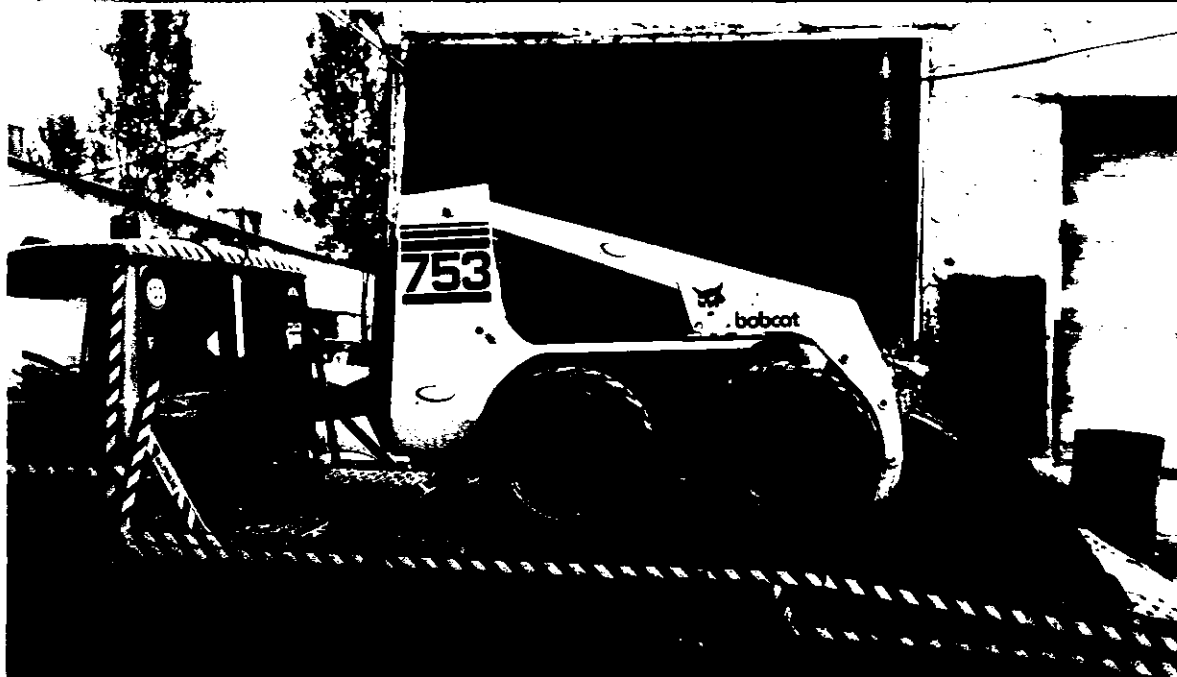
Дъмпер

1
A

С помощта на раптрака лесно и бързо може да се реагира с транспортирането на която и да машина в дадена част от обекта. По този начин се обезпечават и бързата реакция при възникване на авария с някоя от техниките или инвентара.

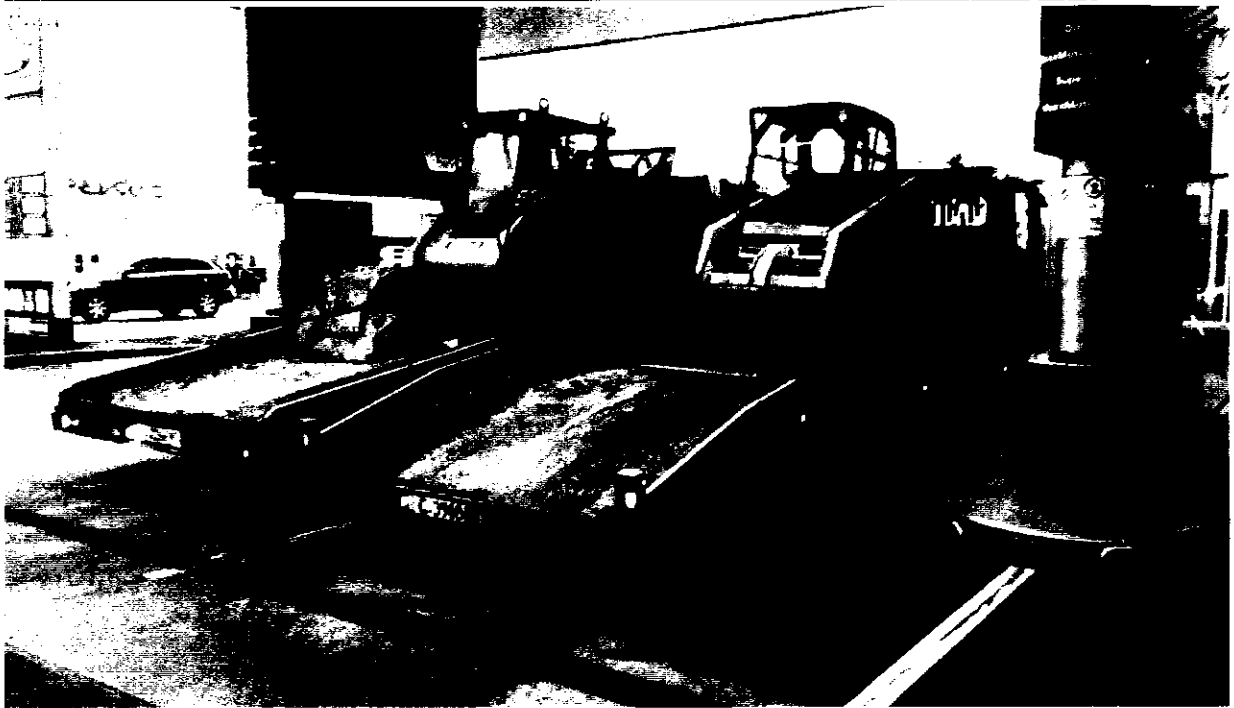
Парков

трактор





Handwritten scribbles or marks in the top right corner of the page.



Handwritten scribbles and marks at the bottom of the page, including a large '4' on the left and various lines and shapes on the right.

III. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ЕКИПИТЕ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И РАЗПРЕДЕЛЯНЕ НА ЧОВЕШКИЯ И ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРС ВКЛЮЧЕНИ В ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

1. Общи положения

При изпълнението на всяка една от дейностите по поддръжка на обществените зелени площи В транспортна зона ЮГ – бул. ‚България‘, екипът на Про плантс планира да прилага съответни мерки за минимизиране на негативния ефект и дискомфорт за гражданите, работата на офис сградите и търговските обекти в района и затрудненията за участниците в движението.

Екипът на Про плантс анализира задълбочено аспектите на ежедневието и потенциалното проявление на негативно влияние на извършваните дейности, предмет на договора върху живущите, офисите и търговските обекти в близост до работните зони както и превозните средства и с цел минимизиране или избягване на очакваните негативни ефекти, в настоящото приложение детайлно сме описали както технологиите на изпълнение на различните дейности така и мерките, които предвиждаме за намаляване на затрудненията по всеки един от идентифицираните от Възложителя аспекти на ежедневието, а именно:

- Физическия достъп;
- Достъп до комунални услуги


Физически достъп

Дейностите по поддръжка биха могли да възпрепятстват или ограничат частично физическия достъп на хора и МПС-та през и до работната зона, в която се извършват.

ДЕЙНОСТИ ПО ПОДДРЪЖКА НА РАСТИТЕЛНОСТТА

В транспортна зона ЮГ – бул. ‚България‘ Дейностите по поддържане на растителността в зелената система на В транспортна зона ЮГ – бул. ‚България‘, които биха могли да затруднят или частично и временно да ограничат физическия достъп на гражданите до определени зони са: Резитби, отсичания (със или без автовишка), изкоренявания, косене, затревяване, засаждане на декоративни растения.

Съгласно Чл. 36 от Наредба № 1 за изграждане, поддържане и опазване на Зелената система на Община София, на територията на Общината се забранява отсичането или изкореняването на дълготрайни дървета и храсти, независимо от собствеността им, с изключение на случаите описани в точките към алинея 2, както са и регламентирани случаите на кастрене на дърветата и храстите. В тези описани като изключения случаи на отсичания, кастрения и т.н. Про плантс ще предприеме целенасочени и тактически обмислени мерки за предотвратяване дискомфорта на гражданите, породен от извършваните работи, а именно:

- 
- Обезопасяване на работната зона
 - Информирание на населението
 - Използване на нова и безопасна, специализирана работна техника
 - Работата ще се извършва от специализирани, обучени екипи
 - Извършване на дейностите във възможно най-ненатоварения за зелените площи часови диапазон
 - Извършване на инструктажи на работните екипи, съгласно действащото законодателство, както и при спазване процедурите/условията на работа на интегрираната система за безопасност на труда.

Прилагайки конкретни обезопасяващи мерки, медерна техника, специализирани екипи и отработена в практиката технология на работа, дейностите по отсичания, изкоренявания и различните видове резитби ще бъдат извършване **експедитивно и прецизно**, с което ще се сведе до минимум влиянието на работите върху физическия достъп на гражданите, както и ще се минимализира негативния ефект върху дейността на офиси и търговски обекти в близост до работната зона.

Важна мярка, която предвиждаме е извършването на дейностите по кастрене или отсичане на дървета, когато работата би попречила на безпроблемното движение или достъп на хора и МПС-та, дейностите ще бъдат извършвани (при всички случаи когато това е възможно) през уикенда, когато движението е по-неинтензивно, освен в случаите, когато спешно или аварийно се налага това да не се отлага, поради безопасността на минаващите граждани или близко разположеното им имущество. Ако е в работните дни (понедник-петък) ще се избягват часовите диапазони на интензивно движение, когато хората отиват или се връщат от работа. Предвижда се дейностите да бъдат извършвани при спазване на **Наредбата за опазване на обществения ред на Община София ж**, а именно в диапазона 8:00 – 14:00 и 16:00 – 22:00 часа в делнични дни, както и 9:00-14:00 и 16:00-21:00 часа в почивни дни.

Една от основните мерки, които предвиждаме за ограничаване или за преодоляване на конфликта и затрудненията за живущите, търговските обекти и офисите в близост до местата за работа и за участниците в движението, при изпълнение на дейностите е обезопасяване зоната на работа, маркиране със сигнална яркочувствена лента или гумени конуси. По този начин ще се ограничава достъпът на случайни хора до зоните за работа, а също така се организира достъпът на работниците от екипите на Про плантс ЕООД, както и необходимата ни за дейностите техника само през определените места, с което ще бъдат спазени изискванията за безопасност и ще бъдат предотвратени инциденти.

Работите, които създават затруднения и опасност за движението, като намаляване на широчината или нарушаване на целостта на пътната (уличната) настилка, на банкетите или на тротоарите, както и рязко влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., ще бъдат се сигнализираны съгласно Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация

и безопасността на движението при извършване на дейностите по пътищата и улиците.

При такъв тип дейности, сигнализацията е временна и се поставя непосредствено преди започване на работата или след установяване на препятствие в пътен или уличен участък и се премахва след приключване на дейностите или след отстраняване на препятствието. Сигнализацията има за цел да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в пътния участък, и за изменените пътни условия; да указва границите на уличния участък с изменени пътни условия; да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през пътния участък.

При по-голям поток от преминаващи може да бъде осигурен регулировчик (служител на фирмата със сигнално облекло), който да следи и да насочва преминаването към отсрещния тротоар.

Създаването на тази организация цели да сведе до минимум риска от злополука при контакта между преминаващи граждани, колоездачи, паркирали автомобили и други възможни потърпевши по време на дейностите по отсичания, резитби и изкоренявания.

Фирмата ни разполага със специализирани работници с дългогодишен опит в работата с отсичания и кастрения на едроразмерни дървета. Във ръзка с превенция на професионалните рискове, защита на безопасността и здравето и отстраняване на рисковете и причините за трудовия травматизъм и професионалната заболяемост, специализираните екипи на Про плантс са оборудвани със специализирано работно облекло, с вложки против срязване на необходимите места, специализирани ръкавици от естествена кожа за понижаване нивата на вибрации от машината към тялото на работещия, с каски със защитен екран от фина мрежа от неръждаема стомана и антифони за защита от високи нива на шум. Всички наши специалисти за тези дейности са преминали курс за квалификация и имат издадено удостоверение за това.

Дейностите по отсичане и изкореняване нашият специализиран екип извършва изключително механизирано, прилагайки следните машини:

- Верижни моторни триони;
- Автовишки;
- Дробилни машини;
- Камион с автокран;
- Камион с метален контейнер за смляна растителна маса;
- Багер;
- Фреза за раздробяване на пънове.

Маркирането на дърветата за отсичане и изкореняване, както и клоните за отрязване ще се извършва предварително в присъствието на председател на Столична община и на квалифициран специалист от нашия екип, като фирма Изпълнител. Дърветата и храстите за премахване и изкореняване се маркират със сигнално жълто, а дърветата за окастряне с

лента в друг цвят, която в последствие можем лесно да премахнем. При окастряне (оформяне) на дървета с особена важност за визията на парка или такива, които са с висока естетическа или друга стойност, по време на извършване на дейностите ще бъде осигурен надзор от наш представител Ландшафтен архитект.

Изкореняването и отсичането на дървета в зелените площи екипът на Про плантс ЕООД извършва, като първоначално дървото се отрязва на секции, започвайки работата от върха на ствола и преминавайки към основата му. За целта ако съществуващото на терена дърво е едроразмерно, фирмата ни планира употребата на някоя от 3 броя автовишки с работна височина от 16 до 25 м. Всички тези машини са телескопичен тип с крайна подвижна шарнирно сдвоена стрела, което им позволява ефективна работа на места, където пространството е ограничено и поради тази причина има риск от възникване на затруднения в работния процес. Това са най-модерен тип машини, които позволяват маневриране на работния кош при възможно най-ограничено странично пространство. Допустимият товар на работните кошове на машините е 265 кг. Разполагаме също така и с машина с транспортна широчина 150 см и работна височина 11 м, изключително подходяща за работа в тесни пространства и преминаване по алеи, рампи и т.н.

В настоящата част Ви представяме нашата технологична програма, организация за изпълненията на дейности (единични манипулации), като сме отчетли спецификата и местоположението на зоната и нейния обхват, както и необходимостта от подготвителни дейности. Тук сме описали подробно всички дейностите с тяхната технология, последователност и обвързаност. Подбрали сме квалифицирани и опитни специалисти, които имат богат стаж в своята сфера. Запознахме се обстойно с предоставената документация и предвиждаме във връзка с нуждите на Зона 17 (Транспортна зона Юг- към бул. "България") да използваме целия нужен технологичен и работен ресурс, който да осигури качествено изпълнение на дейности (единични манипулации), предмет на поръчката, безпроблемна комуникация между Възложителя и ключовите експерти, бърза реакция при непредвидени ситуации и ефективност при разпределяне на фактора време. Ще използваме модерна механизация, с помощта на която ще съкратим осезаемо технологичното време, ще осигурим комфорт, на хората, които живеят или работят в Зона 17 (Транспортна зона Юг- към бул. "България"), и върху които дейностите по поддръжка биха нанесли негативно влияние, като шумово и прахово замърсяване.

В транспортна зона ЮГ – бул. 'България' включва :

Бул. „ България“ с бул. "Евлоги Георгиев" , пътен възел НДК- бул. „ П. Славейков“ и колелото на ТМ7

бул. "Черни връх" от НДК до Околовръстен път и колелото на трамвая на бул. "Черни връх"

бул. "Симеоновско шосе" кръстовището от бул. "Г.М.Димитров" до Околовръстен път

бул. "Ситняково", ул. "Мих. Еминеску" с транспортен възел Цариградско шосе и паркова част около паметника на загоналите войни- танка и около параклиса на бул. „ Шипченски проход“

бул. "П.К. Яворов" до моста на б бул. "Цариградско шосе" с транспортен възел Цариградско шосе без частта с герба на София

бул. "Вапцаров"

бул. " Драган Цанков", с прилежащите зелени площи към метростанции и градина „ Хосе Марти" и бул. "Климент Охридски"

бул. "Асен Йорданов", бул. "Искърско шосе", бул. "Г.М.Димитров" и прилежащи площи, пътен възел 4-ти километър с прилежащите зелени площи и площад Авиационен

Тъй като регламентираните в документацията на настоящата поръчка работи, предвиждани за извършване в зелените площи са много разнородни, с цел качествено и ефективно извършване на дейностите, оптимални срокове на изпълнение, минимизиране на дискомфорта на гражданите, Про плантс планира употребата на модерна, специализирана техника, специализирани работни групи и иновативни технологии за изпълнение на работата. За различните типове дейности ние ще използваме специализирани екипи, с положителен опит и разбира се обезпечени с необходимата за конкретната работа механизация и лични предпазни средства. Работниците на фирмата са квалифицирани, с нужното образование и преминали курсове за допълнително обучение. Така, спазвайки всички нормативни изисквания за безопасна работа и опазване на околната среда, прилагайки модерна техника и различни иновативни технологии, ние ще извършим работите качествено и с максимална ефективност на труда.

За озеленените площи на териториата на Община София са изготвени 4 вида манипулационни планове за всяка отделна категория на поддържане:

I категория – представително интензивно поддържане

II категория - интензивно поддържане

III категория – средно екстензивно поддържане

IV категория – екстензивно поддържане

В обхвата на този район няма озеленени площи, които да можем да определим като - Първа категория – луксозно интензивно поддържане. По принцип тази категория обхваща представителните части на града и масово посещаемите места, каквито са озеленените площи на Централна градска част Въпреки, че обектите, предназначени за краткотраен ежедневен отдих, каквито се срещат по бул. "Евлоги Георгиев", и паркова част около паметника на загоналите войни- танка и около параклиса на бул. „ Шипченски проход“, градина „ Хосе Марти" би следвало да са трета категория на поддържане, предвид това, че

София е столица, а в зоната попада и част от правителствената „отсечка“ бул. „България“, бул. „Евлоги Георгиев“, бул. „Цариградско шосе“ и желанието ни да поддържаме площите на по високо ниво, те са определени като втора категория на интензивно поддържане.

Тук площите са сравнително големи, като се има в предвид характера на зоната, а именно: транспортна зона ЮГ – бул. „България“ което улеснява използването на механизация. Спецификата на организация на работата е съобразена с централната зона, в която попада и със силно изразената натовареност във всичките ѝ направления- трафик, пешеходци, офиси, жилищни сгради и пр.

Организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите включени в предмета на поръчката

2. ПОДДЪРЖАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ

2.1. Косене на тревните площи- тревни и разделителни ивици, стръмни терени, около стволове на дървета, острови

Цялото количество окосена трева за деня задължително се събира и в срок до края на същият ден се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса Про Плантас ще представи при отчитане на извършените работи, издаваните кантарни бележки с конкретното количество на извозената маса.

Не се допуска оставяне на окосената трева върху тревните площи или до, и в контейнерите за битови отпадъци.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по дейностите косене ще се водят главно от фактор срок. Ние разполагаме с необходимия ресурс, достъжно обучен персонал и съвременна механизация, за да извършим зададената дейност в най-кратки срокове, като НЕ нарушаваме нормативните уредби и закони. При благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност косене, то тя ще стартира спрямо възложителните писма. (ако Възложителя изяви конкретна последователност за косене на зелените площи, екипите се съобразяват с нея). Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата ще стартира във възможния най-ранен час, като се спазват нормативните наредби за спазване на тишина от 14:00 до 16:00 часа. В тези часове, екипите ще извършват друга дейност, която не вдига шум, над разрешените стойности или ще използва еزشумна акумулаторна косачка. Преди приситгане на обекта за косене, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата

механизация, в случаая косачни машини, хросторези. Предвидено е горивото, кордата и предпазните средства на работниците. Техническият ръководител е направил обстоен оглед на терена и е предвидил предварително почистване, ако е необходимо и обезопасяване на мястото. На място се извършва втори инструктаж и се обявяват регламентирани почивки. Когато косенето може да предизвика компрометиране на пешеходна алея, велоалея, пътно платно, когато се коси в непосредствена близост, то: При косене в близост до пътно платно, се осигурява работник с духалка и предпазна екипировка, за да се почиства веднага платното, а тревата да се върне обратно в зелените площи. При окосена трева, попаднала върху велоалея, детска площадка, пешеходна алея или друго, незабавно бива премахната и върната в тревната площ. **Ние държим косенето, събирането и извозването на трева да са неразделни операции, които се извършват едновременно.** Организацията по дейност косене на тревни площи протича поетапно в зависимост от характера на зелената площ. Екипите обработват последователно- площ след площ, никога не се оставят няколко площи наполовина почистени. Организацията по косене на тревни площи, предвижда работник, който минава предварително и събира битовия отпадък и го отделя от биологичния. Винаги на терена има шофьор, който да извози натоварената трева, ако буса се движи върху пешеходна зона, то той е с аварийни светлини и придружаеан от двама работника, които да следят за възникване на опасна за живота и здравето на хората ситуация. Битовият отпадък при оборката се товари в друг бус/ камион, който регулярно всеки ден обикаля зоната и събира чувалите със събрания битов отпадък, събран от екипите по оборки.

Ние от Про Плантас разполагаме с богат асортимент косачни машини, които сме описали в предишната точка, затова можем да сведем непредвидените ситуации до минимум и да извършим операцията бързо, качествено и безопасно.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Операцията "Косене на тревни площи", се извършва от екип от двама или трима души, а нужната механизация се определя според вида, големината и типа на обработваната площ- присъства моторна коса/тример/ , трактор-косачка, косачка с кош, кантираща косачна машина, духалка-поне по един брой от вид , за да се обезпечи всяка част от площта и да се съкрати срока на изпълнение . Работника, който оперира с работната косачка, трябва да бъде екипиран с предпазно облекло, което включва каска със защита от летящи частици, предпазно яке, панталон със защита от срязване, обувки с предпазно бомбе, чифт кожени ръкавици и очила за предпазване от фини летящи частици. Останалите членове на екипа се екипират с подходящо работно облекло в ярки, видими цветове, осигуряващо защита на очите, главата и краиците. Тъй като често по тревните терени има хлъзгави участъци, особено след окосяване, се използват работни обувки с подходящ грайфер. При косенето с моторна косачка от всякакъв тип съществува опасност от изхвърляне на дребни камъни от работния орган на машината. Затова, в радиус от 15,00метра от работещата машина не се допуска предвижване на други работници, граждани, животни или техника. Останалите

един или двама членове на екипа, се занимават със събиране на окосената трева и натоварването и на превозно средство, както и с обезопасяване на района.

При използване на моторна коса, радиусът на недопускане на други работници, граждани, животни или техника се увеличава до 20,0метра, тъй като работния орган на тези машини е с по-високи обороти (до 8000 оборота в минута). В този случай, работника е необходимо да бъде екипиран с предпазно облекло, което включва каска със защита от летящи частици, предпазно яке, панталон със защита от срязване, обувки с предпазно бомбе, чифт кожени ръкавици и очила за предпазване от фини летящи частици, както и с двоен презрамен колан.

При предпазната екипировка е абсолютно задължително наличието на видими отдалеч сигналните цветове, както и ленти за светлоотразяване, които често са допълнителен сигнал при намалена видимост за преминаващите.

При извършване на дейността ръчно: окантяващи инструменти,
Механизация: косачки, парков трактор, тример, ел. тример,

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, ТЕСНИ ЛИНЕЙНИ ЗЕЛЕНИ ПЛОЩИ и И ДР./ СЕ ИЗПОЛЗВА КОСАЧКА С КОШ. ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО КОСИ ТРЕВАТА И ЕДИН КОЙТО СЪБИРА РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК ОТ ШОСЕТО И ТОВАРИ ОКОСЕНАТА ТРЕВА В КАМИОН. ОКОСЕНАТА ТРЕВА СЕ ИЗСИПВА В ЧЕРНИ ЧУВАЛИ. В КАМИОНЪТ ПРЕДВИДЕН ЗА ОКОСЕНАТА ТРЕВА ОСТАВА САМО РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК ОТ КОСЕНЕТО, А ЧУВАЛИТЕ СЕ ОТСТРАНЯВАТ.

2.2. Събиране и извозване на окосената трева

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по дейност събиране на трева се извършва успоредно с дейностите по косене. Преди присигане на обекта за събиране на окосена трева, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая гребла, духалки, вили. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата ще стартира в момента, в който операторът на косачната машина осигури фронт за работа. Организацията предвижда товарене на окосената трева в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите. Тревата се товари в самосвални бусове/камиони и се извозват в до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се

извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

“. Натоварената трева се завива с платнище, за да не се разсипва по време на превоза.

В отделни, единични случаи, при внезапно възникнали ситуации, тревата не се вдига веднага от обекта, тя се струпва на купчини и се товари и извозва в първия възможен момент. **Ние държим косенето, събирането и извозването на окосената трева да са неразделни операции, които се извършват едновременно.** Когато се коси средна разделтелна ивица се използва косачна машина, която не изисква събиране на ръка на окосената трева. Организацията по дейност събиране протича поетапно в зависимост от характера на зелената площ. Винаги на терена има шофьор, който да извози натоварената трева, ако буса се движи върху пешеходна зона, то той е с аварийни светлини и придружаеан от двама работника, които да следят за възникване на опасна за живота и здравето на хората ситуация. Косачните машини се движат поне 15 метра напред, докато екипа по събиране на трева ръчно и/ или с машини се движат отзад, събирайки купчинни, като с това успоредно се товари и тревата в камион.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Операцията събиране на окосена трева, се извършва от екип от двама или трима души, според вида, големината и типа на обработваната площ. Механизацията се състои от дихалка –един брой и гребла и вили –с едно повече от хората определени за тази дейност.Тъй като дейностите по косене и събиране на окосената трева се извършват успоредно, екипът за събиране на окосената трева отговоря на обема на косената в момента площ. Работниците, които събират тревата след работещата косачка, трябва да бъде екипиран с предпазно облекло, което включва каска със защита от летящи частици, предпазно яке, панталон със защита от срязване, обувки с предпазно бомбе, чифт кожени ръкавици и очила за предпазване от фини летящи частици. Работното облекло е в ярки, видими цветове, осигуряващо защита на очите, главата и краиците. Тъй като често по тревните терени има хлъзгави участъци, особено след окосяване, се използват работни обувки с подходящ грайфер. При косенето с моторна косачка от всякакъв тип съществува опасност от изхвърляне на дребни камъни от работния орган на машината. Затова, в радиус от 15,00метра от работещата машина не се допуска предвижване на други работници, граждани, животни или техника. Членовете на екипа, които се занимават със събиране на окосената трева и натоварването и на превозно средство, спазват безопасното разстояние от косачите.Задължително един работник с моторна духалка връща попадналата окосена трева от настилката на тротоар, велоалея, пътно платно, детска площадка обратно в зелената площ, за да може лесно да се събере и натовари.

При предпазната екипировка е абсолютно задължително наличието на видими отдалеч сигналните цветове, както и ленти за светлоотразяване, които често са допълнителен сигнал при намалена видимост за преминаващите.

При извършване на дейността ръчно: гребла, вили

Механизация: бус-самосвал

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ И ДР./ СЕ ИЗПОЛЗВА КОСАЧКА С КОШ. ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО ОБИРА ТРЕВАТА ОТ ШОСЕТО И ТОВАРИ ОКОСЕНАТА ТРЕВА В КАМИОН. ОКОСЕНАТА ТРЕВА СЕ ИЗСИПВА В ЧЕРНИ ЧУВАЛИ. В КАМИОНЪТ ПРЕДВИДЕН ЗА ОКОСЕНАТА ТРЕВА ОСТАВА САМО РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК ОТ КОСЕНЕТО, А ЧУВАЛИТЕ СЕ ОТСТРАНЯВАТ.

3. Събиране на шума

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по дейност събиране на шума се извършва периодично, до обирването и на последното есенно листо. Преди приситгане на обекта за събиране на шума, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая гребла, духалки, вили. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност събиране на шума, то тя ще стартира спрямо възложителните писма. (ако Възложителя изяви конкретна последователност за части от зоната, екипите се съобразяват с нея). Организацията предвижда успоредно събиране на шума на купчини, товаренето и извозването до депо. Дейността по събиране на шума ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите шумата ще се събира само с гребла. Шумата се товари в самосвални бусове/камиони и се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. Натоварената шума се завива с платнище, за да не се разсипва по време на превоза.

В отделни, единични случаи, при внезапно възникнали ситуации, шумата не се вдига веднага от обекта, тя се струпва на купчини и се товари и извозва в първия възможен момент. **Ние държим събирането и извозването на шума да са неразделни операции, които се извършват едновременно.** Организацията по дейност събиране на шума протича поетапно в зависимост от характера на зелената площ. Екипите обират шумата последователно- площ след площ, никога не се оставят няколко площи наполовина почистени. Организацията по събирането на шума предвижда работник, който минава преди екипа по събиране шума и събира битовия отпадък и го отделя от биологичния. Винаги на терена има шофьор, който да извози натоварената шума, ако буса се движи върху пешеходна зона, то той е с аварийни светлини и придружаван от двама работника, които да следят за възникване на опасна за живота и здравето на хората ситуация. Битовият отпадък при оборката се товари в друг бус/ камион, който

регулярно всеки ден обикаля зоната и събира чувалите със събрания битов отпадък събран от екипите по оборки. Екипите се разделят на две, прави се инструктаж. Първоначално всички събират на малки купчини шумата от първата зелена площ или достъпен участък от терена определен за събиране на шума, че да се осигури фронт за товарене. Когато фронтът за товарене се осигури екипите се разделят на две части едните започват да товарят, а другите продължават със оформянето на купчини от шума, така, че да може лесно да се натовари в предвиденото превозно средство. Когато достъпът на камион, в кпто се трябва да се натовари- организацията по извършване на тази дейност става, чрез събиране на шумата в чували и пренасянето им до буса. Чувалите пълни с шума се изипват в буса. До депото се извозва САМО биологичен отпадък.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Операцията събиране на шума, се извършва от екип от двама или трима души, според вида, големината и типа на обработваната площ. Механизацията се състои от духалка – един брой и гребла и вили –с едно повече от хората определени за тази дейност. Тъй като дейностите по косене и събиране на окосената трева се извършват успоредно, екипът за събиране на шума отговоря на обема на окосената в площ. Работниците, които събират шума, трябва да бъдат екипирани с предпазно облекло, което включва каска със защита от летящи частици, предпазно яке, панталон със защита от срязване, обувки с предпазно бомбе, чифт кожени ръкавици и очила за предпазване от фини летящи частици. Работното облекло е в ярки, видими цветове, осигуряващо защита на очите, главата и крайниците. Тъй като често по тревните терени има хлъзгави участъци, особено след окосяване, се използват работни обувки с подходящ грайфер. Членовете на екипа, които се занимават със събиране на шума и натоварването и на превозно средство, спазват всички организационни препоръки.Задължително един работник с моторна духалка връща попадналата шума от настилката на тротоар, велоалея, пътно платно, детска площадка обратно в зелената площ, за да може лесно да се събере и натовари.

При предпазната екипировка е абсолютно задължително наличието на видими отдалеч сигналните цветове, както и ленти за светлоотразяване, които често са допълнителен сигнал при намалена видимост за преминаващите.

При извършване на дейността ръчно:гребла, вили
Механизация: бус самосвал, духалка

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, В КОИТО ИМА ДЪРВЕСНА ИЛИ ХРАСТОВА РАСТИТЕЛНОСТ И ДР./ ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО ОБИРА ШУМАТА КАКТО ОТ ТРЕВНАТА ПЛОЩ, ТАКА И ОТ ЪГЛИТЕ

НА БОРДЮРА И ШОСЕТО И СЪБИРА РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК В ЧУВАЛИ. Когато дейността приключи се ТОВАРИ ШУМАТА В КАМИОН. ТЯ СЕ ИЗСИПВА ОТ ЧЕРНИТЕ ЧУВАЛИ В КАМИОНЪТ ПРЕДВИДЕН ЗА ШУМАТА. В НЕГО ОСТАВА САМО РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК, А ЧУВАЛИТЕ СЕ ОТСТРАНЯВАТ.

4. Грапане на тревни площи

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по дейност грапане на тревни площи се извършва периодично през вегетационния период. Преди приситгане на обекта за грапане на тревни площи, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая гребла, духалки, вили. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност грапане на тревни площи, то тя ще стартира спрямо възложителните писма. (ако Възложителя изяви конкретна последователност за части от зоната, екипите се съобразяват с нея). Организацията предвижда успоредно грапането на тревни площи събирането на отпадналата трева на купчини, товаренето и извозването до депо. Дейността по грапане на тревни площи ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите събирането на отпадъка ще се събира само с гребла. Тревата се товари в самосвални бусове/камиони и се извозват в сметище „Хан Богров“. Натоварената трева се завива с платнище, за да не се разсипва по време на превоза. В отделни, единични случаи, при внезапно възникнали ситуации, шумата не се вдига веднага от обекта, тя се струпва на купчини и се товари и извозва в първия възможен момент. **Ние държим събирането и извозването на трева да са неразделни операции, които се извършват едновременно.** Организацията по дейност грапане на тревни площи протича поэтапно в зависимост от характера на зелената площ. Екипите обработват последователно- площ след площ, никога не се оставят няколко площ и наполовина почистени. Организацията по грапане на тревни площи, предвижда работник, който минава преди екипа за грапане и събира битовия отпадък и го отделя от биологичния. Винаги на терена има шофьор, който да извози натоварената трева, ако буса се движи върху пешеходна зона, то той е с аварийни светлини и придружававан от двама работника, които да следят за възникване на опасна за живота и здравето на хората ситуация. Битовият отпадък при оборката се товари в друг бус/ камион, който регулярно всеки ден обикаля зоната и събира чувалите със събрания битов отпадък, събран от екипите по оборки. Екипите по дейността минават инструктаж. Първоначално всички събират на малки купчини тревата от първата зелена площ или достаъчен участък от терена определен за грапане на тревни площи, че да се осигури фронт за товарене. Когато фронтът за товарене се осигури екипите се разделят на две части едните започват да товарят, а другите продължават със оформянето на купчини от трева, така,

че да може лесно да се натовари в предвиденото превозно средство. Когато достъгът на камион до мястото на товарене е невъзможен, организацията по извършване на тази дейност става, чрез събиране на тревата в чували и пренасянето им до буса. Чувалите пълни с шума се изипват в буса. До депото се извозва САМО биологичен отпадък.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Операцията събиране на ГРАПЕНЕ, се извършва от екип от двама или трима души, според вида, големината и типа на обработваната площ. Механизацията се състои от аератор- един брой, духалка –един брой и гребла и вили –с едно повече от хората определени за тази дейност. Работниците, които извършват дейността грапене, трябва да бъдат екипирани с предпазно облекло, което включва каска със защита от летящи частици, предпазно яке, панталон със защита от срязване, обувки с предпазно бомбе, чифт кожени ръкавици и очила за предпазване от фини летящи частици. Работното облекло е в ярки, видими цветове, осигуряващо защита на очите, главата и крайниците. Тъй като често по тревните терени има хлъзгави участъци, особено след окосяване, се използват работни обувки с подходящ грайфер. При аерирането с бензинов аератор от всякакъв тип съществува опасност от изхвърляне на дребни камъни от работния орган на машината, затова всички работници спазват безопасно разстояние. Членовете на екипа, които се занимават дейността грапене в послдствие събират и товарят на превозно средство, спазват всички организационни препоръки. Задължително един работник с моторна духалка връща попадналата трева от настилката на тротоар, велоалея, пътно платно, детска площадка обратно в зелената площ, за да може лесно да се събере и натовари.

При предпазната екипировка е абсолютно задължително наличието на видими отдалеч сигналните цветове, както и ленти за светлоотразяване, които често са допълнителен сигнал при намалена видимост за преминаващите.

При извършване на дейността ръчно: гребла, вили, ръчен аератор

Механизация: бус самосвал, духалка, аератор

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, И ДР./ ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО ОБИРА ОТМРЯЛАТА ТРЕВА КАКТО ОТ ТРЕВНАТА ПЛОЩ, ТАКА И ОТ ЪГЛИТЕ НА БОРДЮРА И ШОСЕТО И СЪБИРА РАСТИТЕЛНИЯ ОТПАДЪК В ЧУВАЛИ. Когато дейността приключи се ТОВАРИ ТРЕВАТА В КАМИОН. ТЯ СЕ ИЗСИПВА ОТ ЧЕРНИТЕ ЧУВАЛИ В КАМИОНЪТ ПРЕДВИДЕН ЗА РАСТИТЕЛЕН ОТПАДЪК. В НЕГО ОСТАВА САМО ТРЕВАТА , А ЧУВАЛИТЕ СЕ ОТСТРАНЯВАТ.

5. торене и обработка с препарати

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по дейност торене и обработка с препарати се извършва периодично, през вегетационния сезон. Преди присигане на обекта за торене и обработка с препарати, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая пръскачки. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност торене и обработка с препарати, то тя ще стартира спрямо възложителните писма. (ако Възложителя изяви конкретна последователност за части от зоната, екипите се съобразяват с нея). Организацията предвижда перфектна предварителна подготовка и обезопасяване на територията. Загражда се зоната за работа, поставят се информационни табели. Дейността по торене и обработка с препарати ще се извършва през целия работен ден, както и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като тази операция нама да наруши спокойствието на гражданите. Организацията по дейност торене и обработка с препарати протича поетапно в зависимост от характера на зелената площ. Организацията по торене и обработка с препарати предвижда работник, който минава преди екипа по събиране шума и събира битовия отпадък и го отделя от биологичния. Битовият отпадък при оборката се товари в бус/ камион, който регулярно всеки ден обикаля зоната и събира чувалите със събрания битов отпадък събран от екипите по оборки. Екипът по торене и обработка с препарати е един, работниците са преминали обучение, минават инструктаж и на терен. Организацията по изпълнението на тази дейност изисква един ден предварителна подготовка, тъй като агроном прави оглед на терена за обработка и съставя определен коктейл от препарати, прави дозите и предписания за последователност на пръскане, както и препоръки за повторение на дейността. Организацията зависи от климатичните условия, тъй като дъждовното време би компрометирало дейността.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За извършване на торенето е достатъчен екип от двама или трима работника, обезопасен с екипировка. Механизацията се състои от гръбна пръскачка –минимум два броя/за да се реагира мигновено при повреда на едната/ и механична торачка. При извършване на операцията съществува опасност от злополука, затова екипът е преминал нужното обучение. При пръскане на големи тревни площи работниците вървят един до друг и линейно преминават през площта, за да не се пропусне участък. Възможно е при пръскане в близост до пътно платно /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ/ някой от работниците да прекрочи пътното платно. За тази цел, екипът следва да е със сигнални ЖИЛЕТКИ. Работниците Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При извършване на дейността ръчно: ръчна торачка

Механизация: пръскачка, торачка

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, И ДР./ ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО ОБРАБОТВА ЗЕЛЕНАТА ПЛОЩ.

5.1. Третиране срещу паразити **организация на работата на екипите и последователност на действие**

Организацията на работата по дейност третиране срещу паразити с препарати се извършва периодично, през вегетационния сезон. Преди приситгане на обекта за третиране срещу паразити с препарати, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая пръскачки. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност третиране срещу паразити с препарати, то тя ще стартира спрямо възложителните писма. (ако Възложителя изяви конкретна последователност за части от зоната, екипите се съобразяват с нея). Организацията предвижда перфектна предварителна подготовка и обезопасяване на територията. Загражда се зоната за работа, поставят се информационни табели с упоменато карантинния срок. Дейността по третиране срещу паразити с препарати ще се извършва през целия работен ден, както и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като тази операция нама да наруши спокойствието на гражданите. Организацията по дейност торене и обработка с препарати протича поетапно в зависимост от характера на зелената площ. Организацията по торене и обработка с препарати предвижда работник, който минава преди екипа по събиране шума и събира битовия отпадък и го отделя от биологичния. Битовият отпадък при оборката се товари в бус/ камион, който регулярно всеки ден обикаля зоната и събира чувалите със събрания битов отпадък събран от екипите по оборки. Екипът по торене и обработка с препарати е един, работниците са преминали обучение, минават инструктаж и на терен. Организацията по изпълнението на тази дейност изисква един ден предварителна подготовка, тъй като агроном прави оглед на терена за обработка и съставя определен коктейл от препарати, прави дозите и предписания за последователност на пръскане, както и препоръки за повторение на дейността. Организацията зависи от климатичните условия, тъй като дъждовното време би компрометирало дейността.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За извършване на третирането срещу паразити е достатъчен екип от двама или трима работника, обезопасен с екипировка. Механизацията се състои от гръбна пръскачка – минимум два броя/за да се реагира мигновено при повреда на едната/. При извършване на операцията съществува опасност от злополука, затова екипът е преминал нужното обучение. При пръскане на големи тревни площи работниците вървят един до друг и линейно преминават през площта, за да несе пропусне участък. Възможно е при пръскане в близост до пътно платни /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ/ някой от работниците да прекрачи

пътното платно. За тази цел, екипът следва да е със сигнални ЖИЛЕТКИ. Работниците Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

При извършване на дейността ръчно: ръчна торачка

Механизация: пръскачка, торачка

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, И ДР./ ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО ОБРАБОТВА ЗЕЛЕНАТА ПЛОЩ .

6. Затревяване

6.1. Подготовка на терен

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по подготовка на терен за затревяване зависи от мястото , ширината, наклона, вида почва (зелена площ, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта подготовка на терен за затревяване, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая реноватор, грейдер, дъмпер, фреза, гребла, лопати. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Подготовката на терена стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по затревяване. Организацията предвижда почвоподготовката да започне с оборка-премахване на отпадък и едри камъни,. Следва фино подравняване и насипване на хумус, ако е необходимо, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци . Дейността по подготовка на терен ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дейността ще се извършва само ръчно. Организацията при подготовка на терена, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо . При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването.Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. затревяването се извършва от квалифициран работник и оператор на затревяваща машина и рекултиваор, с опит в обслужването зелени площи.Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Около работната зона се монтират мобилни предпазни пана, специално конструирани за оградяване на строителни обекти. Тези предпазни пана се отличават с това, че са ажурни т.е. не пречат на видимостта, както и че са с размер на отвора 100x200 мм, който не позволява преминаване на хора и животни. Тези оградни пана са олекотени, с цел ако поради някаква причина паднат, да не увредят хора или животни, намиращи се или преминаващи в близост до тях. Оградните пана са с размери както следва – ширина 3,44 м, височина 2 м и са монтирани на преносими основи - бетонни блокчета с тегло 10 кг. Това позволява произволно преконфигуриране на очертанията на оградената площ съобразно необходимостта. Свързката между отделните оградни пана става с поцинковани механични елементи – конектори, със секретни винтове и глави, което не позволява разглобяването на паната без специализиран инструмент. От друга страна при наличието на такъв инструмент по всяко време може лесно и бързо да се отвори или затвори дадено пространство (вход-изход). Работната зона ще се обезопасява посредством поставяне на така описаните предпазни огради, поставят се информационни и/или предупредителни табели, сигнална лента, гумени конуси. Всички тези предвидени от Про плантс мерки ще ограничат достъпа на случайни хора до зоните за работа, а също така ефективно ще се организира достъпът на работниците от екипите ни, както и необходимата ни за дейностите техника само през определени места, съгласувани с Възложителя. Според сезонния характер на дейността, при ветровито време екипът на Про плантс върху оградата поставяме мрежа за улавяне на праховите частици. Това е непреодолимо средство по естествен път например за деца, хора чието внимание не е изострено и т.н. Преди извършване на същинското засяване на тревното семе е задължително необходимо да се извърши подготовка на терена, която включва – почистване и заравняване на повърхността и вторична лека почвообработка. С тази почвообработка същесременно автоматично се отстраняват дефектите нанесени при засаждането на растенията, чието наличие, с оглед на голямото количество е възможно. Ние планираме почвообработката да извършим с рекултивираща машина, която обработва и раздробява фино почвата, заглажда я и я прави готова за пристъпване към дейностите по засаждане на новата растителност.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни трима работника. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: лопати, кирки, гребла

Механизация: фреза, мини багер, продълбочител, почвен реноватор др.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

6.2. ЗАТРЕВЯВАНЕ

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по атревяване зависи от мястото , ширината, наклона, вида почва (зелена площ, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за затревяване, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация а теренът е предварително обработен и подготвен, в случая тревно семе, сеялка др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Затревяването стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по затревяване. Организацията предвижда успоредно почвоподготовка-премахване на отпадък и едри камъни, подравняване, насипване на хумус, ако е необходимо, заревяване, валиране, поливане-ПОДДЪРВАНЕ НА ВЛАЖНОСТ НА НОВОЗАСАДЕНАТА ТРЕВНА ПЛОЩ О ПЪРВО КОСЕНЕ, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци . Дейността по затревяване ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дейността ще се извършва само ръчно. Организацията при затревяване, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо .Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването.Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. затревяването се извършва от квалифициран работник и оператор на затревяваща машина и рекултиваор, с опит в обслужването зелени площи.Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчен един работник. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: гребла , валяк, ръчна сеялка

Механизация: парков трактор със сеялка, сеялка

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение

6.3. подсяване на нарушена тревна площ организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по атревяване зависи от мястото , ширината, наклона, вида почва (зелена площ, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за затревяване, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация а теренът е предварително обработен и подготвен, в случаая тревно семе, сеялка др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Затревяването стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по затревяване. Организацията предвижда успоредно почвоподготовка-премахване на отпадък и едри камъни, подравняване, насипване на хумус, ако е необходимо, заревяване, валиране, поливане-ПОДДЪРВАНЕ НА ВЛАЖНОСТ НА НОВОЗАСАДЕНАТА ТРЕВНА ПЛОЩ О ПЪРВО КОСЕНЕ, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци . Дейността по затревяване ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дейността ще се извършва само ръчно. Организацията при затревяване, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо .Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването.Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и се избира техниката. затревяването се извършва от квалифициран работник и оператор на затревяваща машина и рекултиваор, с опит в обслужването зелени площи.Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчен двама работника. За да бъдат избегнати

злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бампер, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: гребла , валяк, ръчна сеялка

Механизация: парков трактор със сеялка, сеялка

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализиация за работа в приложение 1

6.4. Зачимяване

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по зачимяване зависи от мястото , ширината, наклона, вида на терен. Преди приситгане на обекта за зачимяване, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, а теренът е предварително обработен и подготвен. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Зачимяването стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Последователността на работа трябва да се спазва стриктно: след подготовката на терена и внасянето на подходяща почва за чимове и подравняването, следва подреждането на чима и слепването му към почвеното легло с помощта на валяк . Дейността по зачимяване ще се извършва през целия работен ден, тъй като тази дейност се извършва ръчно, работата няма да спира през целия работен ден. (изключение е използването на чимополагаща машина, която се ползва в редки случаи, пр използването на машина ще се спазват нормативните изисквания за шум м/у 14:00 и 16:00 часа)Организацията при зачимяване, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът по полагане да се извършва бързо, тъй като чимове не могат да стоят дълго време извадени от чимовото поле. Определен камион с кран или борд-зависи от количеството, разтоварва палетата с чимове по възможност на сенчесто място. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на отпадък, работник почиства замърсеното място, като използва духалка или ръчно. Зачимяването се извършва от квалифицирани работници, които полагат чимове един до друг. Работник доставя ролата чим от палето до терена и ги развива, така че да улесни подреждането. Работниците, които полагат чима вървят успоредно и само придърпват вече доставените и развити чимове. След полагане на целия материал се валира и полива. Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този

начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от двама до четирима работника- в зависимост от площта. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: гумен чук

Механизация: чимополагаща машина

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

6.5. Поливане на тревни площи

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по поливане на храстова растителност зависи от мястото на поливане (свободна зелена площ, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за поливане, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая маркуч, накрайник за дъждуване, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане. Дейността по поливане на се извършва в ранните часове на деня в топлите месеци или в часовете на късния следобед, за да се предпази тревния чим от прегаряне, поради ускореното количество изпарение, което би се получило при поливане в обедните часове. При задържащи се постоянно високи температури, нашия екип ще бъде разделен на две, за да може да полива и в късните вечерни, дори и нощни часове, за да се осигури достатъчно вода и за да и се даде достатъчно време да попие в почвения слой. Организацията предвижда предварителна подготовка при анличие в тревната площ на групи или единични храсти, както и при живи плетове с оформянето на гнезда/ легенчета , чиито борд предотвратява разливането на водата. Почвата се прекопава периодично, за да не стане прекалено твърда, което би компрометирало качествено поливане. Организацията при поливане на зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, тъй като при тази дейност най-често се използват услугите на ВОДОНОСКА. Организацията за изпълнение на дейността с хидрофор се прави така: бусът, нтоварен с хидрофор (който се движи на аварийни светлини, когато се налага) стои стационарен, работник направлява маркуча и се обслужва целия достъпен периметър. Бусът се мести периодично до обслужването на цялата определена площ за деня. Когато се полива в близост до пътно

платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Когато се използва водоноска е необходим работник, който да оперира с маркуча, снабден с дъждуващ накрайник. Водоноската се движи на аварийни и специални светнини, като се внимава да не се създава предпоставка за птп. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на булеварди и при други случаи се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе. Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: маркуч, водоноска, хидрофор

Механизация: поливна система

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

6.6. Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по доставка, разриване и подравняване зависи от размера и вида на терена. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Дейността по доставка, разриване и подравняване ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите

храстите ще се работи с ръчни колички и лопати. Организацията предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото.

Обогатената плодна пръст се доставя до обекта със самосвали. Тъй като самосвалите са тежки машини и навлизането им в зелените площи ще предизвика уплътняване на почвата – се използват самосвали с различен размер, според количеството, необходима почва. За да бъдат изпълнени изброените условия, преди започване на работа екипът, заедно с представител на инвеститора, следва да избере най-подходящ работен маршрут.

При доставянето на плодната пръст се оформя депо, което се премества с течение на работата, възможно най-близо до обекта. Веднага след доставката и разтоварването, количеството плодна пръст се разнася. Разнасянето може да става с подходящ мини челен товарач, когато се отнася за голямо количество пръст или с мини багер за средно големи количества, както и с ръчни колички за малки количества пръст. По-недостъпни места за техника като малки ъгли, клокове и други, ще се насипват и подравняват ръчно – като например с ръчни колички, лопати и гребла. Като цяло, за предпочитане е разнасянето с лека механизация, изброена по-горе или ръчна количка, тъй като тежката техника уплътнява много силно терена.

При разнасянето, материалът ще се разпределя на малки купчинки от по 0,2-0,3м³ по целия терен. След внасяне на нужното количество - спираме разнасянето и изваждаме от обекта механизацията. От тук нататък екипът ни включва в работа прикачното устройство за подравняване (като операторът на машината за разнасяне се явява и операятор на машината за подравняване), При доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст при много малки по площ или недостъпни терени, подравняването става с ръчни инструменти: лопати, гребла, дъски за изравняване.

При етапа на подравняване, операторът на машината или работниците при ръчно подравняване следят за наличие на примеси, като: корени, едри камъни, големи буци пръст, битови отпадъци или всякакви други частици, които не са подходящи за оставане на терен. Тези примеси, своевременно се събират в връчни колички и се извозват до удобно място за натоварване на самосвал.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от двама до четирима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват: самосвали с различна вместимост и маса; мини челен товарач (възможно най-лек тип, може и верижен); прикачен грейдер за подравняване; самоходна количка за превоз на строителни материали с верижна ходова част.

При ръчно разнасяне и подравняване се използват: ръчни колички, лопати и гребла и планировърни дъски.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

7. Резитби на храсти и жив плет

При рутинно отсичане или резитби на дървесна растителност, манипулациите се извършват след възлагане от Инвеститора и при налично Разрешение за тяхното извършване. При провеждане на различните видове резитби на корони, дейността да се прави със стандартните манипулации, вкл. замазване отрезни, почистване на работната площадка след приключване на работата и т.н. Цялото количество клони от резитба за деня задължително се смила /раздробява/, и се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса, Изпълнителите трябва да представят при отчитането на извършените работи, издаваните от инсталацията, бележки с конкретното количество на извозената маса. Полученият от отсичане на дървесна растителност дървен материал се маркира с районната марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. За извозването на дървесината се издава превозен билет от упълномощения районен специалист.

7.1. Резитба на храсти

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитба на храстова растителност зависи от мястото на резитба (зелена площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножници, резачки, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на храстова растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на храстова растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се режат с ножници и нама да се дробят. Организацията при резитба на храсти в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо на „Хан Богров“. Обектът се обезопасява, ако се налага да се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от раст. Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете храсти, които подлежат на резитба. Резитбата на храсти се много често извършва ръчно, поради голямото разнообразие на видовете храсти иглолистни, широколистни, широколистни вечнозелени, тази операция се извършва ръчно, но освен основните ножници за рязане на храсти (лозарска ножници, овощарска – право острие или ножници с дълго острие 30см). Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от

квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на храстови групи, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летеораста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата. Същинската работа започва след определяне на работен периметър с помощта на сигнална лента или преградни пана. Ако живият плет се попада в обект с интензивно движение, се взимат мерки за недопускане на ПТП, като по пътното платно се поставят оранжеви силиконови конуси. Те нямат за цел да ограничават движението в платното, а просто сигнализират за наличието на хора извън него. Ако живият плет се намира непосредствено до пътното платно, следва прилагането на предварително одобрена от Столична община и КАТ схема за временна организация на движението съгласно Наредба 3 (2001, променена 2010 на МРРБ).

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Резитбата на храсти се извършва от един или двама работника, като във втория случай единия извършва резитбата, а втория се занимава със събиране на отпадъците. При провеждане на резитбата първо се отстраняват сухи или заболели, след това се придава симетрия на растението, като най-напред се отстраняват по-големи несиметрични растящи секции и накрая се оформя повърхностната част на храста в желаната форма. Работниците се нуждаят освен от горепосочените уреди и от екипировка с предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. Също така на работниците трябва да са осигурени работни обувки със метално бомбе, което да защитава ходилата им от премазване и очила, защитаващи очите от летящи частици. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната.

Нужната механизация за дейността: Моторен или електрически уред за рязане, ръчна ножица, ножици с дълга дръжка,

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

7.2. Резитба на жив плет

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитба на храстова растителност зависи от мястото на резитба (зелена площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, резачки, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на храстова растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на храстова растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се режат с ножици и нама да се дробят. Организацията при резитба на храсти в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до **инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“** – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от раст. Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете храсти, които подлежат на резитба. Резитбата на храсти се много често извършва ръчно, поради голямото разнообразие на видовете храсти иглолистни, широколистни, широколистни вечнозелени, тази операция се извършва ръчно, но освен основните ножици за рязане на храсти (лозарска ножица, овощарска – право острие или ножици с дълго острие 30см). Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на храстови групи, при последователност,

бележки с конкретното количество на извозената маса. Полученият от отсичане на дървесна растителност дървен материал се маркира с районната марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. За извозването на дървесината се издава превозен билет от упълномощения районен специалист.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата зависи от терена и от размера на подраста и издънките. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, трион др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. След определяне на дървото или терена обект на настоящата операция, следва работният периметър да се ограда с предпазна лента, която да информира за работния процес. Работната площ се почиства от отпадъци, като особено се акцентира в основата на дървото и кореновите издънки. Премахването на кореновите издънки ще стане по два основни начина ръчно или чрез механизация, в зависимост от дебелина на издънките. Премахването ръчно предполага един работник с набор от режещи уреди: лозарска ножица, ножица за клони (с дълги рамена) и малък трион. Премахването ръчно предполага един работник с набор от режещи уреди: лозарска ножица, ножица за клони (с дълги рамена) и малък трион. Използването на механизация коства повече шум от ръчното премахване на коренови издънки, което предполага, че изпълнението на дейността трябва да бъде съобразено с работното време и времето предвидено за почивка

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до трима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват: хросторези и моторни триони

При ръчно лозарски ножици и трион

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

9. Изсичане на подлес и гъсти храсти

При рутинно отсичане или резитби на дървесна растителност, манипулациите се извършват след възлагане от Инвеститора и при налично Разрешение за тяхното извършване. При провеждане на различните видове резитби на корони, дейността да се прави със стандартните манипулации, вкл. замазване отрезни, почистване на работната площадка след приключване на работата и т.н. Цялото количество клони от резитба за

деня задължително се смила /раздробява/, и се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса, Изпълнителите трябва да представят при отчитането на извършените работи, издаваните от инсталацията, бележки с конкретното количество на извозената маса. Полученият от отсичане на дървесна растителност дървен материал се маркира с районната марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. За извозването на дървесината се издава превозен билет от упълномощения районен специалист.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изсичане на подлес и гъсти храсти

зависи от мястото (зелена площ, разделителна ивица) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Организацията предвижда успоредно изкореняване, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите ще се извършва ръчно. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър. Когато манипулацията се провежда близо до улични платна, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете подлес и храсти, които подлежат изкореняване. Изкореняването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на растения. Дейността приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. След приключване на работата, работният периметър трябва да

дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до **инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“** – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от раст. Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете храсти, които подлежат на резитба. резитбата на храсти се много често извършва ръчно, поради голямото разнообразие на видовете храсти иглолистни, широколистни, широколистни вечнозелени, тази операция се извършва ръчно, но освен основните ножици за рязане на храсти (лозарска ножици, овощарска – право острие или ножици с дълго острие 30см). Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на храстови групи, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летеераста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Резитбата на жив плет се извършва от един работник, като употребата на режещи уреди и особено на моторните, предполага работно облекло със защитни функции против срязване

– яке и панталони; ръкавици, обираци вибрациите; очила, предпазващи от дребни летящи частици

Нужната механизация за дейността: Моторен или електрически уред за рязане, ръчна ножица, ножици с дълга дръжка,

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

11. Премахване на увивна растителност от дървета, храсти и мантинели

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата зависи от терена и от размера на засегнатата площ с увивна растителност. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, трион др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. След определяне на дървото или терена обект на настоящата операция, следва работният периметър да се ограда с предпазна лента, която да информира за работния процес. Работната площ се почиства от отпадъци. Премахването на увивна растителност ще стане по два основни начина ръчно или химично, в зависимост от площта на увивните растения. Премахването ръчно предполага един работник с набор от режещи уреди: лозарска ножица, ножица за клони (с дълги рамена) и малък трион. Използването на химикали, не е препоръчително, но при нужда се прилагат строгим мерки за безопасност и специална екипировка, а работникът е квалифициран за тази дейност.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до трима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват: хросторези и моторни тиони
При ръчно лозарски ножици и трион

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

12. Плевене на вечнозелени храсти

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по плевене на вечнозелени храсти зависи от мястото (зелена площ, настилка, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична

безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прекопаване на храсти. Организацията предвижда успоредно плевене и прекопаване на храсти раздробяванежна буци едра земя ,торене ако е необходимо, товаренеи извозване на отпадъци и подрязване на изсъхналицветове или клонки. Дейността по плевене на храсти ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се прекопават само ръчно. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при плевенето.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се плевят и прекопават храсти, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо

Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и без да се подбере техниката. Плевенето се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до двама работника. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла и ръкавици

При механизирано извършване на дейността се използват: мотофреза окантваща машина

При ръчно лозарски ножици, мотики, и окантващи ръчни инструменти за местата
Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

13. Прекопаване на храсти

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по прекопаване на храсти зависи от мястото на резитба (зеленя площ, настилка, дървета бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за прекопаване на храсти, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прекопаване на храсти. Организацията предвижда успоредно прекопаване на храсти раздробяванежна буци едра земя , торене ако е необходимо, товаренеи извозване на отпадъци и подрязване на изсъхналицветове или клонки. Дейността по прекопаване на храсти ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се прекопават само ръчно. Организацията при прекопаване на храсти в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се прекопават храсти, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо .Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването.

Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Прекопаването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните

работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работника. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици.

При механизирано извършване на дейността се използват: мотофреза окантваща машина

При ръчно лозарски ножици, мотики, и окантващи ръчни инструменти за местата

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

14. Окопаване на единични дървета и храсти

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по окопаване на единични дървета с или без скара зависи от мястото (зелена площ, настилка, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая с мотика и/или права лопата, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прекопаване на храсти. Организацията предвижда успоредно плевене и прекопаване на дърветата, раздробяванежна буци едра земя, торене ако е необходимо, направ ана кладенче и товарене и извозване на отпадъци. Дейността по окопаване на дървета ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като

прекопаването се извършва ръчно. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при окопаването.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се плевят и прекопават дървета, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и без да се подбере техниката. окопаването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения и ако се налага, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до двама работника. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици

При механизирано извършване на дейността се използват: окантваща машина
При ръчно окопаване на дървета с или без скара се използват мотика или права лопата.
Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

15. Прекопаване на жив плет с окантяване

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по прекопаване и окантяване на жив плет от мястото на резитба (зелена площ, настилка, жив плет бул. "България" разделителна ивица). Преди присигане на обекта, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, мотофреза, окантяващи инструменти др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на. Организацията предвижда успоредно прекопаване ,

окантяване, раздробяване на буци едра земя, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци и подрязване на изсъхнали цветове или клонки. Дейността по прекопаване ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите живите плетове ще се прекопават само ръчно. Организацията при прекопаване на жив плет, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се прекопават и живи плетове, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен. Прекопаването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда в разделителна ивица или налага излизането на пътното платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици.

При извършване на ръчно прекопаване и окантяване: мотики, лопати, окантяващи инструменти

При използване на механизация: мотофреза, окантяваща машина

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

Окопаването се извършва посредством ръчни инструменти – мотики с различен размер, окантяваща машина и окантяващи ръчни инструменти за местата. Ръчно прекопаване между отделните растения и зад живия плет, ако е едностранен. Целта е около ствола на храста да се оформи обработена ямка, без плевели, с рахкава и хубава почва, за да се осигури оптимален въздушно-влажностен режим на кореновата система, достъп до хранителни вещества, стимулиране на почвените микроорганизми, а и не на последно място - с естетическа цел.

16. РОЗИ

16.1. Прекопаване на рози в лехи и масиви с окантяване

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по прекопаване на рози зависи от мястото (зелена площ, настилка, жив плет бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за прекопаване на рози, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прекопаване на рози. Организацията предвижда успоредно прекопаване на рози, раздробяване на буци едра земя, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци и подрязване на изсъхнали цветове или клонки. Дейността по прекопаване на рози ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите розите ще се прекопават само ръчно. Организацията при прекопаване на рози в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се прекопават рози, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при прекопаването. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Прекопаването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на зелени площи.

Когато манипулацията се провежда в разделителна ивица или се налага излизане на работник на пътното платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици.

При извършване на ръчно прекопаване и окантяване: мотики, лопати, окантяващи инструменти

При използване на механизация: мотофреза, окантяваща машина

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

16.2. Резитба на рози

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитбата на рози зависи от мястото на резитба (зелена площ, настилка, жив плет бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за резитба на рози, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прекопаване на рози. Организацията предвижда успоредно с резитбите (без значение от сезона) на рози, да се извършва раздробяване на буци едра земя, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци и подрязване на изсъхнали цветове или клонки. Дейността по резитби на рози ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като предвиждаме тази операция да се извършва изцяло ръчно. Ако се наложи използването на машина, то това няма да се случва в горепосочения диапазон. Организацията при резитби на рози в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се подрязват рози, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Когато се извършва резитба преди зазимяване, успоредно с нея се и зариват розите. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при прекопаването. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи.

Когато манипулацията се провежда в разделителна ивица или се налага излизане на работник на пътното платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици.

При извършване на ръчно прекопаване и окантяване: лозарски ножици,

При използване на механизация: лек тип моторен трион за вдървенели и не подрязвани розови храсти

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

16.3. Зазимяване на рози

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по зазимяване на рози зависи от мястото (зелена площ, настилка, жив плет бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за зазимяване на рози, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, лопати, стърготини др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност зазимяване на рози. Организацията предвижда успоредно със зазимяване да се извърши и резитба на рози, да се извършва раздробяване на буци едра земя, торене ако е необходимо, преди пристъпването към зазимяване. Товарене и извозване на отпадъци. Дейността по зазимяване на рози ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като предвиждаме тази операция да се извършва изцяло ръчно. Ако се наложи използването на машина, то това няма да се случва в горепосочения диапазон. Организацията при зазимяване на рози в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, докато се зазимяват розите, успоредно с това работник/работници да събират отпадък и да го товарят, Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. При зазимяване на рози при терен, в който няма достатъчно пръст за зариване, непосредствено преди стартиране на дейността, бус доставя мулч или стърготини, с чиято помощ работникът/ работниците ще изпълнят възложената дейност. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при зазимяване. Зазимяването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи.

Когато манипулацията се провежда в разделителна ивица или се налага излизане на работник на пътното платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията

на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици.

При извършване на ръчно: лопатки

При използване на механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

16.4. Засаждане на рози

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по засаждане на рози зависи от мястото (зелена площ, настилка, жив плет бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за засаждане на рози, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая: лопати, свредло и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на рози. Организацията предвижда успоредно със засаждане да се извърши и раздробяване на буци едра земя, торене и почистване. Товарене и извозване на отпадъци. Дейността по засаждане на рози ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 предвиждаме тази операция да се извършва изцяло ръчно. Ако се наложи използването на машина, то това няма да се случва в горепосочения диапазон. Организацията при засаждане на рози в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, доставят серастенията до обект непосредствено преди засаждане, теренът вече е подготвен (когато става въпрос за изграждане на розариум или голяма площ), ландшафтен архитект маркира, трасира посадните места, следва изкопните ями и полагае то на тор, засаждането под строго одобрена и подходяща схема и гъстота, направата на легенче при нужда и искане на Възложителя и поливане. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Екипът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от

растителен Отпадък получен при зазимяване. Засаждането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи.

Когато манипулацията се провежда в разделителна ивица или се налага излизане на работник на пътното платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни трима работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, и ръкавици.

При извършване на ръчно: лопатки

При използване на механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17. Засаждане и укрепване на дървесна растителност

17.1. засаждане на дървесна растителност

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по засаждане на дървесна растителност зависи от мястото на засаждане (зелена площ, настилка) и от размера на дървото. Преди приситгане на обекта за засаждане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, мини багер, кирка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно засаждане на дървесна растителност, укрепване и поливане. Дейността по засаждане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се засаждат с лопати без механизация. Организацията при засаждане на средноразмерни дървета и млади фиданки в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, отваря се посадната яма, омесва се почво-торфената смес, засажда се дървото, като се полива и утъпква, за да се изкара въздуха и се укрепва. При засаждане на едроеазмерни дървета се обезопасява първо

района, предварително се информират живущи и работещи. Осигурява се достъп на кран. Следват изкопът и укрепването му- изкопът НИКОГА не остава без надзор и отворен за през нощта. Засаждането на дървото е прецизна процедура, която изисква синхрон между оператор на машината и работниците натерен. Когато се засажда дърво в настилка или близко до пътно платно, то организацията на нашия екип започва с предварителна подготовка, като се ограничи движението в лентата до зелената площ. Тази процедура е задължителна, така предпазваме здравето, живота на работниците и участниците в движението. Осигорен е работник с лопата/духалака, който веднага връща почва или растиелен отпадък от латното. Излишната почва се товари веднага и се извозва до депо. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че дърветата да бъдат засадени в хладните часове на деня, а ако се наложи съхранението им на терен през горещите часове, то предварително е определено сенчесто, хладно място. Растенията, които по ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са на гол корен или бала се засипват с пясък на подходящо място, определено при огледа от техническия ръководител. Работни регулярно навлажнява дърветата при съхранението им. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

При изпълнението на тази операция са необходими трима работници, като според квалификацията си, те се заемат съответно с: подготовка на терена или изкопаването на посадъчното гнездо, грижите за посадъчния материал и изграждане на укрепването, както и с работите по пренасяне на материали в рамките на работната площадка. Работниците следва да са оборудвани с предпазни яке, панталони, обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират преминаващите дори и в случаи на намалена видимост.

След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана. Всички работници следва да бъдат оборудвани с предпазно облекло против срязване и обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират както преминаващите, така и шофьорите на МПС-та, дори и в случаи на намалена видимост. При засаждане на дървета в разделителни ивици или улично насаждение са необходим е двама работника по озеленяване. При извършване на операцията, работникът ще работи в близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, е нужно той да е екипиран с предпазно облекло или предпазна жилетка в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, мини багер, свредел



При ръчно: чукалка, кирка, лопата,

17.2. Засаждане Едроразмерни широколистни дървета **организация на работата на екипите и последователност на действие**

Работата по засаждане на едроразмерна растителност започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. Тъй като доставката на едроразмерна растителност става посредством тежка механизация, техническия ръководител трябва да осигури достъп до посадното място, без маршрута на механизацията да увреди непоправимо терена и друга съществуваща растителност. Маршрута е съгласуван и одобрен от Инвеститора по зона. След Определянето на маршрута, багер (ако има възможност) прави изкопната яма, а работниците укрепват страните с куфраж. В редки случаи ямата се копае ръчно. Растението се доставя непосредствено преди поставянето му в изкопната яма, тогава, когато всичко е подготвено за засаждане, с цел тежката механизация да прекара възможно най- кратко време на терена. С помощта на механизацията дървото се поставя в изкопа, работници под направлението на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес. Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на трима работника и оператор на кран или багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: багер, кран, лопати, кирка, куфражни материали, и др.

17.3. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени – 3 точково укрепване без стойност на дървото организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на средноразмерна растителност започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. След маркирането на посадните места/ трасирането от ландшафтен архитект се пристъпва към направата на изкопа, който е с около 20 см. по голям, за направата на посадните ями най-често използваме модерна механизация- мини багер (ако има възможност), След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се допуска нараняване на корените и стеблото. След това дърветата се подреждат или в направен за целта изкоп, за да се съхранят и опазят корените или се подреждат на временна площадка с мокър пясък, където се подреждат по начин, който позволява лесното им взимане и правилно съхранение и поливане. Дърветата се засипват с пясък, който трябва да се поддържа влажен, за да не се компрометира растителния материал/ покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни със свободни корени, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване. Дървото се поставя в изкопа, работник под направиленето на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена

видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника и оператор мини багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: мини багер, , лопати, кирка, куфражни материали, и др.

17.4. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета и с бала – 3 точково укрепване без стойност на дървото;

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на средноразмерна растителност започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. След маркирането на посадните места/ трасирането от ландшафтен архитект се пристъпва към направата на изкопа, който е с около 20 см. по голям , за направата на посадните ями най- често използваме модерна механизация- мини багер (ако има възможност), След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се допуска разрушаване на балите. След това балите се покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно течение (младите корени в периферията на балата изсъхват много лесно). Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни на бала, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване. Дървото се поставя в изкопа, работник под напращането на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната

позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника и оператор мини багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: мини багер, , лопати, кирка, куфражни материали, и др.

Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета и с бала – 3 точково укрепване без стойност на дървото;

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на средноразмерна растителност започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. След маркирането на посадните места/ трасирането от ландшафтен архитект се пристъпва към направата на изкопа, който е с около 20 см. по голям, за направата на посадните ями най- често използваме модерна механизация- мини багер (ако има възможност), След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се допуска разрушаване на балите. След това

балите се покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно течение (младите корени в периферията на балата изсъхват много лесно). Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни на бала, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване. Дървото се поставя в изкопа, работник под направлението на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника и оператор мини багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: мини багер, , лопати, кирка, куфражни материали, и др.

Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета и с бала – 3 точково укрепване без стойност на дървото;

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на средноразмерна растителност започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. След маркирането на посадните места/ трасирането от ландшафтен архитект се пристъпва към направата на изкопа, който е с около 20 см. по голям, за направата на посадните ями най-често използваме модерна механизация- мини багер (ако има възможност), След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се допуска разрушаване на балите. След това балите се покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно течение (младите корени в периферията на балата изсъхват много лесно). Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни на бала, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване. Дървото се поставя в изкопа, работник под напращането на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника и оператор мини багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: мини багер, , лопати, кирка, куфражни материали, и др.

17.5. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета –присадени форми– 3 точково укрепване без стойност на дървото;

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на присадени форми започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. След маркирането на посадните места/ трасирането от ландшафтен архитект се пристъпва към направата на изкопа, който е с около 20 см. по голям , за направата на посадните ями най- често използваме модерна механизация- мини багер (ако има възможност), След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. При разтоварване и засаждане трябва да се внимава да не се нарани кората на дървото и мястото на облагородяване, тъй като така се образува вход за много болести и неприятели. Въпреки това, ако се получи рана - се намазва с овощарска замазка и се изолира с пластичен материал, за да зарасне и възстанови. След това балите се покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно течение (младите корени в периферията на балата изсъхват много лесно). Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни на бала, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване. Дървото се поставя в изкопа, работник под направлението на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор , укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа , няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще

извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника и оператор мини багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: мини багер, , лопати, кирка, куфражни материали, и др.

17.6. Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета – без стойност на дървото

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на средноразмерни иглолистни дървета започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. След маркирането на посадните места/ трасирането от ландшафтен архитект се пристъпва към направата на изкопа, който е с около 20 см. по голям , за направата на посадните ями най- често използваме модерна механизация- мини багер (ако има възможност). Посадъчният материал се доставя на обекта в деня предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се наранява короната на фиданките, както и да не се отчупват единични корени или да се нарани цялата коренова система. Задължително при фиданките на гол корен е те да бъдат прибрани на място без пряко слънцегреене, като корените се завиват с пръст, пясък или ако това не е възможно с мокро зебло (корените на широколистните фиданки са изключително чувствителни на съхнене и могат да бъдат увредени още преди да бъдат засадени).. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни на бала, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на

растението и спомагат за по-бързото възстановяване. Дървото се поставя в изкопа, работник под направлението на ландшафтен архитект насочват дървото в най-удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника и оператор мини багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: мини багер, лопати, кирка, куфражни материали, и др.

17.7. Засаждане едроразмерна иглолистна растителност

Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли дупки. Изкопава се дупка значително по-голяма от размера на кореновата бала или контейнер, от 100/100/70 см до 150/150/100 см.

При засаждане нашият екип ще използва и най-едрата техника, необходима въобще за тази дейност. Ето защо е необходимо тези едроразмерни дървета да бъдат ситуирани на терена първи, тъй като ако бъдат засадени в последствие е възможно да бъдат увредени или наранени по-дребните растения или най-малко да се стигне до ниска ефективност на труда.

Първоначално на терена посредством колчета маркираме местата на ~~дърветата~~, съгласно трасировъчните чертежи от проектната документация. Маркирането ще се извърши от квалифициран ландшафтен архитект от екипа на Про плантс ЕООД.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по засаждане на едроразмерна растителност започва със сериозна и стриктна организация и последователност на дейности. Изпълнението на тази дейност стартира с предварителна подготовка на терена. Тъй като доставката на едроразмерна растителност става посредством тежка механизация, техническия ръководител трябва да осигури достъп до посадното място, без маршрута на механизацията да увреди непоправимо терена и друга съществуваща растителност. Маршрута е съгласуван и одобрен от Инвеститора по зона. След Определянето на маршрута, багер (ако има възможност) прави изкопната яма, а работниците укрепват страните с кувраж. В редки случаи ямата се копае ръчно. Растението се доставя непосредствено преди поставянето му в изкопната яма, тогава, когато всичко е подготвено за засаждане, с цел тежката механизация да прекара възможно най- кратко време на терена. С помощта на механизацията дървото се поставя в изкопа, работници под напращането на ландшафтен архитект насочват дървото в най- удачната позиция. Следва зариване, уплътняване, внасяне на тор, укрепване, поливане. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопи с механизация, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на трима работника и оператор на кран или багер

.По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: багер, кран, лопати, кирка, кувачни материали, и др.

17.8. Укрепване на дървета

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по укрепване започва непосредствено след засаждане на дървото. Последователността на действие стартира с доставка на коловете за укрепване, последвано от тяхното разнасяне до новозасадените дървета и набиването им в земята с помощта на специален инструмент. След като коловете са стабилизиране се захващат един за друг с помощта на разпънки, за по- голяма здравина и се обтягат заедно със стъблото на дървото със зеблени колани, коловете се подравняват с моторна резчка. Мястото се почиства от дървените стъргони и други отпадъци. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа , няма да се извършват набивни работи, а ще се обтягат колани, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес. Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождаване на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника .По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: Лопати, кирка, чували за отпадък, метли за почистване, инструменти за укрепване-чукалка, пирони, зеблена лента, белени, иглолистни колово, напречни греди, моторна резачка, лента за предпазване на стеблото. При подземно укрепване- горните редове НЕ ВАЖАТ!

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.9. Ремонт на укрепването на млади фиданки

организация на работата на екипите и последователност на действие

Работата по ремонта на укрепване започва с премахването на повреденото укрепване. Работник освобождава коловете и ги товари в превозно средство. След отстраняване на коловете се набиват нови. Последователността на действие стартира с доставка на коловете за укрепване, последвано от тяхното разносяне до дърветата, чиито укрепления са нарушени и набиването им в земята с помощта на специален инструмент. След като коловете са стабилизирани се захващат един за друг с помощта на разпънки, за по- голяма здравина и се обтягат заедно със стъблото на дървото със зеблени колани, коловете се подравняват с моторна резачка. Мястото се почиства от дървените стъргопи и други отпадъци. Други ремонтни дейности в пристягането или подмяната само на разпънки и колани. Всеки работник в зоната е длъжен да съобщи за забелязана нередност по укрепване на дърво в зоната. За малки нередности- разхлабени колани, пречупени разпънки се реагира в момента на констатиране на проблема, във всеки автомобил на Про Плантс ЕООД има комплект, с който работник може да замени до 5 бр. разпънки и да подмени до 10 бр. разхлабени колана. Когато се налага цялостна подмяна на укрепване, то в рамките на следващия ден се отстраняват нарушенията. Техническият ръководител има отговорността да сигнализира Инвеститора за налични повреди по укрепванита. Предварително теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Коловете се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа , няма да се извършват набивни работи, а ще се обтягат колани, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При

освобождение на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които са причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За операцията се предвижда труда на двама работника за цялостно подменяненна укрепване и на един работник за подмяна на колани и разпънки. По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

Нужната механизация за дейността: Лопати, кирка, чували за отпадък, метли за почистване, инструменти за укрепване-чукалка, пирони, зеблена лента, белени, иглолистни колово, напречни греди, моторна резачка, лента за предпазване на стеблото. При подземно укрепване- горните редове НЕ ВАЖАТ!

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.10. Отварянето на посадъчни гнезда в тротоарни настилки

организация на работата на екипите и последователност на действие

За операцията се предвижда труда на един работник и водач на лекотоварен автомобил – самосвал. По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

При изпълнението на тази операция се работи в непосредствена близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, работниците следва да носят предпазно облекло или жилетки в сигнални цветове, информиращи преминаващите граждани и водачите на МПС-та, че протича работен процес. Използва се предпазна лента на височина 1,5м, която да информира гражданите за протичащ работен процес и се премахва едва когато работният процес приключи. При освобождение на работния периметър не се оставят отворени гнезда, които биха били причина за нараняването на граждани, преминаващи през мястото.

Нужната механизация за дейността: Лопати, кирка, средства за поливане, чували за отпадък, метли за почистване, инструменти за укрепване-чукалка, пирони, зеблена лента, белени, иглолистни колово, напречни греди, моторна резачка, лента за предпазване на стеблото. При подземно укрепване- горните редове НЕ ВАЖАТ!

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.11. Поливане на единични дървета

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по поливане на дървесна растителност зависи от мястото на поливане (зелена площ, настилка, дървета бул. "България" разделителна ивица). Преди присигане на обекта за поливане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая маркуч, накрайник за дъждуване, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане на дървесна растителност. Дейността по поливане на дървесна растителност ще се извършва в ранните часове на деня в топлите месеци или в часовете на късния следобед, за да се предпазят растенията от прегаряне на листата, поради ускореното количество изпарение, което би се получило при поливане в обедните часове. При задържащи се постоянно високи температури, нашия екип ще бъде разделен на две, за да може да полива и в късните вечерни, дори и нощни часове, за да се осигури достатъчно вода и за да и се даде достатъчно време да попие в почвения слой. Организацията предвижда предварителна подготовка по оформянето на гнезда/легенчета, чиито борд предотвратява разливането на водата. Почвата се прекопава периодично, за да не стане прекалено твърда, което би компрометирало качествено поливане. Организацията при поливане на дървесна растителност в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така: бусът, нтоварен с хидрофор (който се движи на аварийни светлини, когато се налага) стои стационарен, работник направлява маркуча и се обслужва целия достъпен периметър. Бусът се мести периодично до обслужването на цялата определена площ за деня. Когато се полива дървесна растителност в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: маркуч, водоноска, хидрофор

Механизация: поливна система

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.12. Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по засаждане на храстова растителност зависи от мястото на засаждане (зелена площ, настилка, разделителна ивица) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за засаждане на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, мини багер, кирка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно засаждане на храстова растителност, и поливане, подрязване. Дейността по засаждане на храстова растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се засаждат с лопати без механизация. Организацията при засаждане на храсти в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, отваря се посадната яма или траншеята, омесва се почво-торфената смес, засаждат се храстите, като се полива и утъпква, за да се изкара въздуха и се подрязва. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че храстите да бъдат засадени в хладните часове на деня, а ако се наложи съхранението им на терен през горещите часове, то предварително е определено сенчесто, хладно място. Растенията, които по ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са на гол корен или бала се засипват с пясък на подходящо място, определено при огледа от техническия ръководител. Работни регулярно навлажнява храстите при съхранението им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

При изпълнението на тази операция са необходими двама работници, като според квалификацията си, те се заемат съответно с: подготовка на терена или изкопаването на посадъчното гнездо или траншея, грижите за посадъчния материал, както и с работите по пренасяне на материали в рамките на работната площадка. Работниците следва да са оборудвани с предпазни яке, панталони, обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират преминаващите дори и в случаи на намалена видимост.

След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

Всички работници следва да бъдат оборудвани с предпазно облекло против срязване и обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни

ленти, за да информират както преминаващите, така и шофьорите на МПС-та, дори и в случаи на намалена видимост.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.13. Засаждане на стандартни вечнозелени храсти

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по засаждане на храстова растителност зависи от мястото на засаждане (зелена площ, настилка, разделителна ивица) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за засаждане на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, мини багер, кирка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно засаждане на храстова растителност, и поливане, подрязване. Дейността по засаждане на храстова растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се засаждат с лопати без механизация. Организацията при засаждане на храсти в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, отваря се посадната яма или траншеята, омесва се почво-торфената смес, засаждат се храстите, като се полива и утъпква, за да се изкара въздуха и се подрязва. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че храстите да бъдат засадени в хладните часове на деня, а ако се наложи съхранението им на терен през горещите часове, то предварително е определено сенчесто, хладно място. Растенията, които по ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са на гол корен или бала се засипват с пясък на подходящо място, определено при огледа от техническия ръководител. Работни регулярно навлажнява храстите при съхранението им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

При изпълнението на тази операция са необходими двама работници, като според квалификацията си, те се заемат съответно с: подготовка на терена или изкопаването на посадъчното гнездо или траншея, грижите за посадъчния материал, както и с работите по пренасяне на материали в рамките на работната площадка. Работниците следва да са оборудвани с предпазни яке, панталони, обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират преминаващите дори и в случаи на намалена видимост.

След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

Всички работници следва да бъдат оборудвани с предпазно облекло против срязване и обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират както преминаващите, така и шофьорите на МПС-та, дори и в случаи на намалена видимост.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.14. Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала - всички операции

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по засаждане на храстова растителност зависи от мястото на засаждане (зелена площ, настилка, разделителна ивица) и от размера и вида на храстите. Преди присигтане на обекта за засаждане на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, мини багер, кирка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно засаждане на храстова растителност, и поливане, подрязване. Дейността по засаждане на храстова растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите храстите ще се засаждат с лопати без механизация. Организацията при засаждане на храсти в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, отваря се посадната яма или траншеята, омесва се почво-торфената смес, засаждат се храстите, като се полива и утъпква, за да се изкара въздуха и се подрязва. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че храстите да бъдат засадени в хладните часове на деня, а ако се наложи съхранението им на терен през горещите часове, то предварително е определено сенчесто, хладно място. Растенията, които по ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са на гол корен или бала се засипват с пясък на подходящо място, определено при огледа от техническия ръководител. Работни регулярно навлажнява храстите при съхранението им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

При изпълнението на тази операция са необходими двама работници, като според квалификацията си, те се заемат съответно с: подготовка на терена или изкопаването на посадъчното гнездо или траншея, грижите за посадъчния материал, както и с работите по пренасяне на материали в рамките на работната площадка. Работниците следва да са оборудвани с предпазни яке, панталони, обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде

оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират преминаващите дори и в случаи на намалена видимост.

След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

Всички работници следва да бъдат оборудвани с предпазно облекло против срязване и обувки със защитно бампер против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират както преминаващите, така и шофьорите на МПС-та, дори и в случаи на намалена видимост.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

17.15. Засаждане на двуреден жив плет от Лигуструм - всички операции

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по засаждане на храстова растителност зависи от мястото на засаждане (зелена площ, настилка, разделителна ивица) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за засаждане на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, мини багер, кирка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно засаждане на двуредов жив плет и поливане, подрязване. Дейността по засаждане на жив плет ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите живия плет ще се засажда с лопати без механизация. Организацията при засаждане на двуредов жив плет в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, изкопава се траншеята с нужната ширина и дълбочина, в зависимост от вида жив плет, омесва се почво-торфената смес, засаждат се храстите, като се полива и утъпква, за да се изкара въздуха и се подрязва. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че живите плетове да бъдат засадени в хладните часове на деня, а ако се наложи съхранението им на терен през горещите часове, то предварително е определено сенчесто, хладно място. Растенията, които по ИЗИСКВАНЕ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ са на гол корен или бала се засипват с пясък на подходящо място, определено при огледа от техническия ръководител. Работни регулярно навлажнява храстите при съхранението им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

При изпълнението на тази операция са необходими двама работници, като според квалификацията си, те се заемат съответно с: подготовка на терена или изкопаването на траншея (в повечето случаи, ние използваме услугите на мини багер и или каналокопателна машина) само на места, където терена не позволява се копае на ръка, грижете за посадъчния материал, както и с работите по пренасяне на материали в рамките на работната площадка. Работниците следва да са оборудвани с предпазни яке, панталони, обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират преминаващите дори и в случаи на намалена видимост.

След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

Всички работници следва да бъдат оборудвани с предпазно облекло против срязване и обувки със защитно бомбе против смазване на ходилата, кожени ръкавици и защитни очила. Екипът на работниците следва да бъде оцветен в сигнални цветове и светлоотразителни ленти, за да информират както преминаващите, така и шофьорите на МПС-та, дори и в случаи на намалена видимост.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18. Резитба на корони на дървета

При рутинно отсичане или резитби на дървесна растителност, манипулациите се извършват след възлагане от Инвеститора и при налично Разрешение за тяхното извършване. При провеждане на различните видове резитби на корони, дейността да се прави със стандартните манипулации, вкл. замазване отрезни, почистване на работната площадка след приключване на работата и т.н. Цялото количество клони от резитба за деня задължително се смила /раздробява/, и се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса, Изпълнителите трябва да представят при отчитането на извършените работи, издаваните от инсталацията, бележки с конкретното количество на извозената маса. Полученият от отсичане на дървесна растителност дървен материал се маркира с районната марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. За извозването на дървесината се издава превозен билет от упълномощения районен специалист.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитба на дървесна растителност зависи от мястото на резитба (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-

подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ножици и нама да се дроби. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат резитба. Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летеораста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

При изпълнението на тези дейности се предвижда ангажирането на един или двама квалифицирани работници, с опит във формирането на корони и преминато обучение. За тяхна сигурност при работата с режещи уреди, следва да имат пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав; очила за защита от по-финните частици; ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата. След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка

При ръчно: лозарски ножици, телескопични ножици

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18.1. Резитба за формиране короната на фиданки до седмата година след засаждането

Организация на работата

Организацията на работата по резитба на дървесна растителност зависи от мястото на резитба (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, триони, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ножици и нама да се дробят. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение

на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се ~~изреже~~ растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат резитба. Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летоераста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални

цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

При изпълнението на тези дейности се предвижда ангажирането на един или двама квалифицирани работници, с опит във формирането на корони и преминато обучение. За тяхна сигурност при работата с режещи уреди, следва да имат пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав; очила за защита от по-финните частици; ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата. След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,

При ръчно: лозарски ножици, телескопични ножици

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18.2. Резитба за оформяне и просветляване на короната на дърветата с автовишка – всички операции

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитба на дървесна растителност зависи от мястото на резитба (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, автовишка, триони, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ножици и нама да се дробят. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва

плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат резитба. Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летеораста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се състои от 4-ма души – оператор на автовишка; моторист на моторен трион и двама работника, занимаващи се с обезопасяване на периметъра и след преместването на автовишката събират и подготвят за обработка и извозване получените клони.

Безопасността за работниците е от особено голямо значение при изпълнението на тази операция. Освен предпазните приспособения, с които са оборудвани уредите и машините, използвани при изпълнение на операцията, се предвижда и предпазно облекло за лична защитна екипировка, която осигурява необходимата безопасност при работа с моторен уред. На първо място следва да има налична каска, състояща се от корпус, предпазител за лице и средство за защита на слуха, както и очила, които да предпазват очите от финни летящи частици. Използва се яке, което е със защита от срязвания. Кожени ръкавици, които предпазват ръцете от наранявания, както и обират вибрациите от моторните уреди. Осигурени са защитни обувки с метално предпазно бомбе за защита на ходилата при оказан натиск.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18.3. Основна резитба на корони на дървета с автовишка – всички операции

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитба на дървесна растителност зависи от мястото на резитба (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, автовишка, триони, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ножици и нама да се дробят. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат на резитба. Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по

озеленяване, с опит в обслужването на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летеораста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се състои от 4-ма души – оператор на автовишка; моторист на моторен трион и двама работника, занимаващи се с обезопасяване на периметъра и след преместването на автовишката събират и подготвят за обработка и извозване получените клони.

Безопасността за работниците е от особено голямо значение при изпълнението на тази операция. Освен предпазните приспособения, с които са оборудвани уредите и машините, използвани при изпълнение на операцията, се предвижда и предпазно облекло за лична защитна екипировка, която осигурява необходимата безопасност при работа с моторен уред. На първо място следва да има налична каска, състояща се от корпус, предпазител за лице и средство за защита на слуха, както и очила, които да предпазват очите от финни летящи частици. Използва се яке, което е със защита от срязвания. Кожени ръкавици, които предпазват ръцете от наранявания, както и обират вибрациите от моторните уреди.

Осигурени са защитни обувки с метално предпазно бомбе за защита на ходилата при оказан натиск.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18.4. Основна резитба на короната на дървета без автовишка – всички операции

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по основна резитба на дървесна растителност зависи от мястото (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, стълба др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно с резитбата на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото.

Основната резитба на корони на дървета без автовишка се провежда в началните години от развитието им. Тя заменя първоначалните резитби за оформяне на короната след петата година от засаждането. При повечето видове може да се провежда около петнадесетата година от засаждането, тъй като след това дървото и неговите клонове достигат размери и диаметри, които правят невъзможно провеждането на резитба без автовишка.

Резитби са характерни за по-ниските дървета с обща височина 5-7м, засадени най-често в централни градски зони с труден или невъзможен достъп на механизация. Използват се алуминиева стълба с подходящ размер и конструкция, лесна за пренасяне. Ако работната височина е твърде голяма (над 2м от мястото на стъпване), втори работник осигурява стабилността на стълбата. Режещи инструменти – овощарски ножици (за клонове до 30мм), ножици за клонове с удължени рамена (за клонове до 50мм), телескопична ножица за клонове с дебелина от 150 до 300мм, специализирани овощарски триони с дъговидна форма за всички други дебелини(снимки..). Където е необходимо може да се използва лек акумулаторен верижен трион, но използването му изисква специални средства за безопасност.

Разпределение на човешкия и технически ресурс

При изпълнението на тези дейности се предвижда ангажирането на един или двама квалифицирани работници, с опит във формирането на корони и преминато обучение. За тяхна сигурност при работата с режещи уреди, следва да имат пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав; очила за защита от по-финните частици; ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата. След

приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,

При ръчно: лозарски ножици, телескопични ножици, стълба

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18.5. Почистване на сухи клони на дърветата с автовишка

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по резитба на дървесна растителност зависи от мястото на резитба (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за резитба на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, автовишка, триони, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно резитба на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ножици и нама да се дробят. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат на резитба. Типът резитба се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Резитбата се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа резитба (изброените по-горе типове), като повечето случаи в началото се премахват сухите или не добре

изглеждащи части от растенията, след което се ограничава растежът на младите летоераста до желания размер, в зависимост от резитбата. Резитбата приключва, след като извършващият я се обеди, че е постигнат желаният декоративен, естетически или фитосанитарен ефект. В днешно време е възможно по-голямата част от горе изброените резитби да бъдат извършвани с пневматични или електрически ножици от различен тип, но това не променя принципа на работа, а би могло да повлияе единствено на производителността на труда. В следствие на използване на подобни модерни инструменти, значително се увеличава скоростта на работа и се намалява натоварването върху физиката (горни крайници) на Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се състои от 4-ма души – оператор на автовишка; моторист на моторен трион и двама работника, занимаващи се с обезопасяване на периметъра и след преместването на автовишката събират и подготвят за обработка и извозване получените клони.

Безопасността за работниците е от особено голямо значение при изпълнението на тази операция. Освен предпазните приспособения, с които са оборудвани уредите и машините, използвани при изпълнение на операцията, се предвижда и предпазно облекло за лична защитна екипировка, която осигурява необходимата безопасност при работа с моторен уред. На първо място следва да има налична каска, състояща се от корпус, предпазител за лице и средство за защита на слуха, както и очила, които да предпазват очите от финни летящи частици. Използва се яке, което е със защита от срязвания. Кожени ръкавици, които предпазват ръцете от

наранявания, както и обират вибрациите от моторните уреди. Осигурени са защитни обувки с метално предпазно бомбе за защита на ходилата при оказан натиск.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

18.6. Почистване на сухи клони на дърветата без автовишка

Организацията на работата по основна резитба на дървесна растителност зависи от мястото (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, стълба др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност резитба на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно с резитбата на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по резитба на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при резитба на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото.

При повечето видове може да се провежда премахване на сухи клони без автовишка до около петнадесетата година от засаждането, тъй като след това дървото и неговите клони достигат размери и диаметри, които правят невъзможно провеждането на резитба без автовишка.

Резитби са характерни за по-ниските дървета с обща височина 5-7м, засадени най-често в централни градски зони с труден или невъзможен достъп на механизация. Използват се алуминиева стълба с подходящ размер и конструкция, лесна за пренасяне. Ако работната височина е твърде голяма (над 2м от мястот на стъпване), втори работник осигурява стабилността на стълбата. Режещи инструменти – овощарски ножици (за клони до 30мм), ножици за клони с удължени рамена (за клони до 50мм), телескопична ножица за клони с дебелина от 150 до 300мм, специализирани овощарски триони с дъговидна форма за всички други дебелини(снимки..). Където е необходимо може да се използва лек акумулаторен верижен трион, но използването му изисква специални средства за безопасност.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

При изпълнението на тези дейности се предвижда ангажирането на един или двама квалифицирани работници, с опит във формирането на корони и преминато обучение. За тяхна сигурност при работата с режещи уреди, следва да имат пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав; очила за защита от по-финните частици; ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата. След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,
При ръчно: лозарски ножици, телескопични ножици, стълба
Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19. Отсичане на дървесна растителност

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди присигтане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дробят. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и

извозва отпадъка до **инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“** – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0 , по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се

обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата. Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-финни частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за повяляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка
При ръчно: ножици, триони

19.1. Отсичане на дървесна растителност с диаметър до 20 см. без автовишка
Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност с диаметър до 20 см, зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, брадви и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След

приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на kota 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за отсичането на дървото и премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-финни частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.2. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40см. без автовишка – всички операции

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка. Това е най-широко обхватната група дървета, при които се практикува отсичане без автовишка. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане по улици и булеварди в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, , включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност с диаметър до 21 см. до 40см. зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножници, , моторни триони, брадви и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дробят. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови

диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. Отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за отсичането на дървото и премахването на клони с различна

дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бампер за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за повяляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,

При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.3. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60см. без автовишка – всички операции

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка.

СМ

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 15 м. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета, които са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове по улици и булеварди са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia tomentosa*, *Platanus* spp., *Celtis australis*, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus* spp., *Sophora* spp., *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthous*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност с диаметър до 41 см. до 60см. зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, брадви и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с.

„Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за отсичането на дървото и премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна

каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,

При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.4. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. без автовишка – всички операции

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка. Такива дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета и то само за индивиди загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Повечето такива дървета са дървета от видовете *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Quercus* в много редки случаи – *Acer* и *Tilia*.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност с диаметър до 61 см. до 80см. зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, , моторни триони, брадви и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени

ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (Вик, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които

отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за отсичането на дървото и премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за повяляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,

При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.5. Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100см. без автовишка – всички операции

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан

Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка. В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета и то само за индивиди загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Най-често това са дървета от видове *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Platanus*, *Juglans*, *Quercus* в много редки случаи – *Acer* и *Tilia*.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност с диаметър до 81 см. до 100см. зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, брадви и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани

злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0 , по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за отсичането на дървото и премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.6. Отсичане на дървета с диаметър над 101см. без автовишка – всички операции

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка. Това са изключително редки случаи. В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено

до свободни пространства, например незастроени терени и дървета – отделни индивиди, загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Най-често това са дървета от видове *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Platanus*, *Juglans*, *Quercus*.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност с диаметър над 101 см. зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, брадви и др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дробят. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се

смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0 , по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за отсичането на дървото и премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен

трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион,
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.7. Отсичане на дървесна растителност с диаметър до 20 см. с автовишка

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса. При отсичането с автовишка сравнително рядко се налага да се отсичат дървета с такъв размер. Обикновено това са изсъхнали алеийни дървета. Други случаи, когато дървета до 20 см се отсичат с автовишка, това са случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. Най-често се налага отсичане на индивиди от различните форми на *Populus spp.*, *Fraxinus spp.*, *Tilia spp.*, *Ailantus spp.*, *Prunus spp.*, *Salix spp.* и др. В по-редки случаи това са дървета по улици и булеварди на възраст между 10 и 20 години.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ножици, моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дробят. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси

мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция

на участка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпъления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка
При ръчно: ножици, триони

зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа . След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0 , по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция

на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за повяляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.9. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 41 см. до 60 см. с автовишка

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса. При дървета с размер на диаметър между 41 и 60 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. При дървета с размер на диаметър между 41 и 60 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. В този размер диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 20-22 м. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета, които са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове по улици и булеварди са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Platanus* spp., *Celtis australis*, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus* spp., *Sophora* spp., *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, ,

моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дробят. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат на отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. Отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (Вик, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.10. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 61 см. до 80 см. с автовишка

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса. При дървета с размер на диаметър между 61 и 80 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, при определени видове до 25-30 м. Като пример са видове от родовете *Platanus*, *Populus*.

При отсичане с автовишка е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, в сравнение обикновено отсичане от основата, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са

инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаая ножници, моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дробят. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (Вик, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка

При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.11. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 81 см. до 100 см. с автовишка

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса. При дървета с размер на диаметър между 81 и 100 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алеини дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно.

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, при определени видове до 30 м. Като пример са пирамидалните форми на *Populus*. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета, които по различни причини са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от

специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. Отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната.

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0, по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита

на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

19.12. Отсичане на дървесна растителност с диаметър над 101 см. с автовишка
Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса. При дървета с размер на диаметър между над 101 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно.

Това са изключително редки случаи. В тези диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, често над 30 м. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета, които по различни причини са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола - отделни индивиди, загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Обикновено това са представители на видовете топола, ясен, върба, дъб. Изключително рядко са на друг дървесен вид.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за

работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки..

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по отсичане на дървесна растителност зависи от мястото на отсичане (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дърветата. Преди приситгане на обекта за отсичане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаяа ножици, , моторни триони, автовишка, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност отсичане на дървесна растителност. Организацията предвижда успоредно отсичане на дървесна растителност, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по отсичане на дървесна растителност ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дърветата ще се режат с ръчно и нама да се дроби. Организацията при отсичане на дървета в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър.

Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/ раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се

смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при резитбата. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат отсичане. Методът на отсичане се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. отсичането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в отсичането на дървесни видове, при последователност, зависеща от типа След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

В извънредни случаи, при които дърво с каквито и да е размери се намира на трудно достъпно място, скат, в близост до пропаст, в близост до подземна комуникация (ВиК, Електропроводи, поливна инсталация) се взимат извънредни мерки. Като при процеса на изпълнение на задачата по изкореняване присъстват нужните органи, които отговарят на подземните комуникации, технически ръководител, ръководител обект, представител на Възложителя. Работите с цел безопасност се извършват ръчно. Понякога обстоятелствата не позволяват изкореняване на дънери. В тези случаи ПРО ПЛАНТС ЕООД предлага следния метод на действие. Дънера се запилва с фреза на кота 0 , по възможност с помощта на специализирана техника, дънера може да се издълбае на безопасна дълбочина. Това позволява безпроблемната реконструкция на участъка, който може да се затреви без да останат видими следи от изпиления дънер.

Предпазване от механични повреди: подрязване на клоните по периферията на растението с цел да не се прекършват, за предпазване от транспортните средства стъблата се покриват със зебла. Има две неприятни ситуации - едната е, когато съществуващ вид, който се запазва, остава в насип. Тогава около него се създават така наречените сухи кладенци, защото при насип по-голям от 10 см започват да се натрупват газове и може да се стигне до загиване на растението. Тези сухи кладенци се изграждат от камъни на разстояние 60 см от стъблото. Празнината, която се получава, може да бъде запълнена с пясък и въглища в съотношение 1:1. Покрай улици и булеварди може просто да се постави решетка отгоре. Върху съществуващия терен се изгражда дренаж. Също така се оставят отвори, които представляват набити тръби за одушници и такива, които служат за подхранване на растенията. Втората неприятна ситуация е когато дървото остава в изкоп. Тогава около него се правят откоси в отношение 1:2 (в зависимост от проекцията на короната).

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата. Но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион. Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка
При ръчно: ножици, триони

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20. Изкореняване и раздробяване на дънери и клони на дървета и храсти

Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени

ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция, ако все пак на екипът му се наложи да спази срок или да продължи, за да не създаде опасна ситуация, то ще се стреми за намаляване на шум. Организацията при изкореняване (раздробяване) на дънери в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, когато се изреже растителен материал, успоредно с това работник/работници да събират/раздробяват растителния отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията не започва преди обстоен оглед на видовете дървета, които подлежат изкореняване (раздробяване) на дънери. Методът на изкореняване (раздробяване) на дънери се определя от специалистта, отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид, неговата възраст, общо състояние, заболявания. Изкореняване (раздробяване) на дънери се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в изкореняване (раздробяване) на дънери, при последователност, зависеща от големината/вида дънер. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната. След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи. Това предполага обезопасяването на работната зона, информирането на населението, извършването в най-малко натоварения за зоната часови диапазон и взимането на предпазни мерки в случай на диаметър два пъти по-широк от короната на дървото, обект на действията. В случай, че има МПС-та в работния периметър, следва те да бъдат премахнати, за да се избегнат нежелани злополуки. За определяне на работния периметър се използва се лента в сигнални цветове (жълто или оранжево), която да ограничава и информира гражданите за протичащ работен процес, а когато се работи в район с интензивно движение се използват предпазни решетъчни пана. Така се изключва възможността от попадане на случайно преминаващи хора в работния периметър. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за

временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от
уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници и оператор на автовишката, при необходимост от използването на такава. Те следва да са снабдени с уреди предназначени за премахването на клони с различна дебелина, предвижда се употребата на механизация за по-дебели клони – моторни триони. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Машинното раздробяване на дънери се извършва от двама души – един работник и един оператор на машина за раздробяване. Защитната екипировка включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици, антифони за защита на слуха, очила, които да предпазват очите от финни летящи частици, обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе, ръкавици обиращи вибрациите, предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите. При изпълнението на раздробяването на дънери съществуват редица рискове от злополуки и нанасяне на щети, свързани както със спецификата на работа и на машините, така и с градските условия за изпълнение на тези операции - свободни зелени площи, улици и булеварди. Това са все места, наситени с елементи на градска среда, често пъти с интензивно движение на моторни превозни средства или засилен човекопоток. Всички работници на обекта следва да бъдат облечени в защитно работно облекло, включително каски, предпазни екрани за лицето, очила и обувки със защитни влошки (против смачкване). При работа по булеварди, улици и алеи или и свободни зелени площи, работният периметър се определя според специфичните условия. Добре е той да бъде колкото е възможно по-широк, след което се огражда с:

- Оранжева полимерна мрежа, с височина 1,5 м укрепена върху метални колове. Коловете се стабилизират върху преносими подложки от рециклирана гума;
- Метални пана с мрежа 10x10 см и дължина 3 м, височина 2 м. Стабилизирани в преносими бетонни основи, като паната се захващат едно за друго.

Внимателно се отстраняват всички елементи на вертикалната планировка, без да се повреждат, които попадат в радиуса на разкопаване, като това са тротоарни плочи, павета, бетонни или гранитни бордюри и др. ако се касае за асвалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (здрави плочи, павета и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване при приключване на работата.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка
При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1
20.1. Изкореняване на дънери с дебелина до 30 см

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди присигане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, дънерът дебелина до 30 см се разкопава в радиус да е 50 см.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето

случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа. С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане безопасна до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.2. Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30см

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди присигтане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за

лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В следствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора. По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка. След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион, дробилна машина, др.. Раздробяването задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион, дробилни машини и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.3. Изкореняване на дънери с дебелина от 31 до 50 см

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дънеритеа. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, дънерът се разкопава в радиус 60-70 см.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

20.4. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50см.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънеритеа. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване , ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през

целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павеа, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павеа, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В следствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора. По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка. След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион, дробилна машина, др.. Раздробяването задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион, дробилни машини и обучени за повяляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.5. Изкореняване на дънери с дебелина от 51 до 70 см

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, при дънерите с дебелина до 80 см радиусът на разкопаване може да достигне 1,50-1,80 м.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера, а при големите дънери, дебелината на основните корени може да бъде значителна в някои случаи до 20-25см.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

След това при дънерите с голям диаметър, особено при такива от видове като ясен, дъб, софора японика, платанус ацерифолия, дори при напълно изсъхнал дънер, корените са изключително здрави. Дебелите корени, които не могат да бъдат прекъснати с разкопаващата машина се изчистват на ръка от пръстта и се изрязват с моторен трион. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига за рязане на

замърсени материали, съставена от запоени, твърдосплавни пластини. Дебелите корени се изрязват по външния контур на изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Тъй като големите дънери с диаметър на надземната част над метър имат много голям обем и маса и поради неправилната си форма са трудни за привързване, укрепване, преместване. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

20.6. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51 см. до 70 см.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса

на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейността изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора. По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка. След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион, дробилна машина, др.. Раздробяването задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион, дробилни машини и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.6. Изкореняване на дънери с дебелина от 71 см до 90 см

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди пристигане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, се извършва разкопаване около дънера. При дънери над 80 см – радиусът на разкопаване е до 2 м, а може и 2,5 м.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера, а при големите дънери, дебелината на основните корени може да бъде значителна в някои случаи до 20-25см.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

След това при дънерите с голям диаметър, особено при такива от видове като ясен, дъб, софора японика, платанус ацерифолия, дори при напълно изсъхнал дънер,

корените са изключително здрави. Дебелите корени, които не могат да бъдат прекъснати с разкопаващата машина се изчистват на ръка от пръстта и се изрязват с моторен трион. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига за рязане на замърсени материали, съставена от запоени, твърдосплавни пластини. Дебелите корени се изрязват по външния контур на изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Тъй като големите дънери с диаметър на надземната част над метър имат много голям обем и маса и поради неправилната си форма са трудни за привързване, укрепване, преместване. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

20.8. Машинното раздробяване на дънери с диаметър от 71 см до 90 см.

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънеритеа. Преди

приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора. По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка. След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион, дробилна машина, др.. Раздробяването задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион, дробилни машини и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или

сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.9. Изкореняване на дънери с дебелина над 91 см

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зеленя площ, настилка) и от размера и вида на дънерите. Преди пристигане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, се извършва разкопаване около дънера. При дънери над 80 см – радиусът на разкопаване е до 2 м, а може и 2,5 м.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера, а при големите дънери, дебелината на основните корени може да бъде значителна в някои случаи до 20-25см.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това.

Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

След това при дънерите с голям диаметър, особено при такива от видове като ясен, дъб, софора японика, платанус ацерифолия, дори при напълно изсъхнал дънер, корените са изключително здрави. Дебелите корени, които не могат да бъдат прекъснати с разкопаващата машина се изчистват на ръка от пръстта и се изрязват с моторен трион. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига за рязане на замърсени материали, съставена от запоени, твърдосплавни пластини. Дебелите корени се изрязват по външния контур на изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Тъй като големите дънери с диаметър на надземната част над метър имат много голям обем и маса и поради неправилната си форма са трудни за привързване, укрепване, преместване. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

20.10. Машинното раздробяване на дънери с диаметър над 91 см.

организация на работата на екипите и последователност на действие

21

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери зависи от мястото на изкореняване (зелена площ, настилка) и от размера и вида на дънеритеа. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В следствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора. По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка. След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Екипът се състои от един до трима работника по озеленяване с квалификация за работа с работен трион, дробилна машина, др.. Раздробяването задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион, дробилни машини и обучени за поваляне на дървета. Те следва да са екипирани с работно облекло, което включва защитна каска; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; ръкавици и очила, предпазващи очите от финни

частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светлоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, автовишка, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.11. Изкореняване и раздробяване на дънери в настилка

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване (раздробяване) на дънери в настилка зависи от мястото на изкореняване и от размера и вида на дънеритеа. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на дънери, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, свредла и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на дънери. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на дънери, раздробяване, ако е необходимо, товаренеи извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на дънери ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички мерки и обезопасяване на периметъра, дънерът се фрезова. Прилагането на тази техника ще ни позволи да избегнем риска от нарушаване или увреждане на съществуващата на терена настилка. Също така механиката на машината, която ще използваме позволява раздробяване на дънера на до 20 см под нивото на настилката, след което може да бъде монтирана нова настилка на мястото, където е било дървото или мястото да бъде затревено.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане безопасна до разпореждане на инвеститора. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ фрезоването, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в

сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

20.12. Изкореняване на храсти

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване на храсти зависи от мястото на изкореняване и от размера и вида на храстите. Преди приситгане на обекта за изкореняване (раздробяване) на храсти, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случааямини багер, лопати, кирки и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност изкореняване (раздробяване) на храсти. Организацията предвижда успоредно изкореняване (раздробяване) на храсти, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване. Дейността по изкореняване (раздробяване) на храсти ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, храстите се разкопава в радиус да е до 50 см.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

След отстраняването на коренищата, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения.

Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, багер, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.13. Изкореняване на неприхванати фиданки

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изкореняване на неприхванати фиданки зависи от мястото на изкореняване и от размера и вида им. Преди приситгане на обекта, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мини багер, лопати, кирки и др.. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Организацията предвижда успоредно изкореняване на фиданките, раздробяване, ако е необходимо, товарене и извозване и възстановяване на терена. Дейността по изкореняване (раздробяване) на неприхванати фиданки ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите нама да се извършва тази операция

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, храстите се разкопава в радиус да е до 50 см.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30

см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

След отстраняването на фиданката, работната площадка трябва да остане безопасна до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работникът извършващ изкореняването, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

При механизирано извършване на дейността се използват: моторен трион, мини багер, дробилка

При ръчно: лопати, кирки

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

20.14. Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50м организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата зависи от терена и от размера на добития растителен материал. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, трион др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Следва работният периметър да се ограда с предпазна лента, която да информира за работния процес. Премахването на дълги клони става с триони или ръчно предполага един работник с набор от режещи уреди: лозарска ножица, ножица за клони (с дълги рамена) и малък трион.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до трима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват: хросторези и моторни триони, дъмпер

При ръчно лозарски ножици и трион

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

21. Раздробяване на отсечени клони

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата зависи от терена и от размера на добития растителен материал. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, трион др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Следва работният периметър да се ограда с предпазна лента, която да информира за работния процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до трима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват: храсторези и моторни триони, дробилна машина, дъмпер

При ръчно лозарски ножици и трион

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

22. Разтрूपване на паднали дървета

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата зависи от терена и от размера на добития растителен материал. Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лозарски ножици, трион др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Следва работният периметър да се ограда с предпазна лента, която да информира за работния процес. Когато трябва да се осъществи разтрूपване на място с много неравен терен или голям наклон, или когато положението на дървото застрашава живота на работниците и околните, следва да се вземат мерки за безопасност и постоянни предпазни средства, като се вържат за прилежащи околни дървета, кранове, камиони, трактори, товарни автомобили с цел да не се допуска безконтролно движение и нанасяне на щети или наранявания. След взимане на предпазни мерки, разтрूपването започва от по-тънката част на дървото към по-дебелата на зададените от възложителя секции. Срезове трябва да бъдат перпендикулярни на оста на дървото и гладки, целта е да се запази максимално наличната дървесина. Всяка отрязана секция се укрепва на мястото ѝ при наклонени терени. Работникът е инструктиран да внимава да не допуска разцепвания или други повреди по стъблата в следствие на вътрешни напрежения. Ако имаме дървесни стъбла с голяма дебелина, например повече от 60 см и режещата гарнитура на моторния трион не може да ги обхване, при наклонен терен, работникът застава от горната страна на стеблото, като прерязва първо частта откъм страната на наклона и след това от горната страна.

За организацията на работа, най-добре е за извозване на отрязаните трупи да става своевременно след разтрूपването, като ако се окажат много тежки, някои секции могат да бъдат доразтрूपени преди транспорта. След приключване на работния процес по разтрूपване на определените дървета, работната площадка следва да бъде почистена от стърготини и други остатъци от разтрूपването и предпазната лента и пана да бъдат премахнати и прибрани

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до трима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват: храсторези и моторни триони, дробилна машина, дъмпер

При ръчно лозарски ножици и трион

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

23. Мулчиране на гнездо
организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по мулчиране започва с доставката на нужното количество мулч в чували. Предварително е направен оглед с техническия ръководител и инвеститора на зоната и е отредено мястото на депониране на мулч. Екипите, които ще разнасят мулча са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, гребла др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на храстова растителност. Организацията предвижда успоредно извършване на почистване на гнездото на растенията и разнасяне на мулча. Дейността по мулчиране на растителност ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като няма да се използва механизация. Организацията при мулчиране налага екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, тъй като е възможно някой от работниците да прекрачи на пътно платно. За тази цел, екипът следва да е със защитно облекло, оцветено в ярки, сигнални цветове. Предвиждат се и светоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла. При извършване на ръчно мулчиране: гребла

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

24. Внасяне на компост
организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по внасяне на компост започва с доставката на нужното количество компост в чували. Предварително е направен оглед с техническия ръководител и инвеститора на зоната и е отредено мястото на депониране на мулч. Екипите, които ще разнасят компоста са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, гребла, ръчни колички др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Организацията предвижда успоредно извършване на почистване на гнездото на растенията и разнасяне на компоста. Дейността ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като няма да се използва механизация. Организацията при внасяне на компост налага екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото, тъй като е възможно някой от работниците да прекрачи на пътно платно. За тази цел, екипът следва да е със защитно

облекло, оцветено в ярки, сигнални цветове. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на ръчно внасяне на компост: гребла, ръчни колички

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

25. Поливане на дървесна растителност организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по поливане на дървесна растителност зависи от мястото на поливане (зелена площ, настилка, дървета бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за поливане на дървесна растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ммаркуч, накрайник за дъждуване, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане на дървесна растителност. Дейността по поливане на дървесна растителност ще се извършва в ранните часове на деня в топлите месеци или в часовете на късния следобед, за да се предпазят растенията от прегаряне на листата, поради ускореното количество изпарение, което би се получило при поливане в обедните часове. При задържащи се постоянно високи температури, нашия екип ще бъде разделен на две, за да може да полива и в късните вечерни, дори и нощни часове, за да се осигури достатъчно вода и за да и се даде достатъчно време да попие в почвения слой. Организацията предвижда предварителна подготовка по оформянето на гнезда/ легенчета, чиито борд предотвратява разливането на водата. Почвата се прекопава периодично, за да не стане прекалено твърда, което би компрометирало качествено поливане. Организацията при поливане на дървесна растителност в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така: бусът, нтоварен с хидрофор (който се движи на аварийни светлини, когато се налага) стои стационарен, работник направлява маркуча и се обслужва целия достъпен периметър.

Бусът се мести периодично до обслужването на цялата определена площ за деня. Когато се полива дървесна растителност в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: маркуч, водноскока, хидрофор

Механизация: поливна система

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

26. Поливане на храстова растителности двуредов жив плет организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по поливане на храстова растителност зависи от мястото на поливане (зелена площ, настилка, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за поливане на храстова растителност, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая маркуч, накрайник за дъждуване, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане на храстова растителност. Дейността по поливане на храстова растителност ще се извършва в ранните часове на деня в топлите месеци или в часовете на късния следобед, за да се предпазят растенията от прегаряне на листата, поради ускореното количество изпарение, което би се получило при поливане в обедните часове. При задържащи се постоянно високи температури, нашия екип ще бъде разделен на две, за да може да полива и в късните вечерни, дори и нощни часове, за да се осигури достатъчно вода и за да се даде достатъчно време да попие в почвения слой. Организацията предвижда предварителна подготовка при групи или единични храсти, както и при живи плетове с оформянето на гнезда/ легенчета, които борд предотвратява разливането на водата. Почвата се прекопава периодично, за да не стане прекалено твърда, което би компрометирало качествено поливане. Организацията при поливане на храстова растителност в зелени площи, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да

обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така: бусът, нтоварен с хидрофор (който се движи на аварийни светлини, когато се налага) стои стационарен, работник направлява маркуча и се обслужва целия достъпен периметър. Бусът се мести периодично до обслужването на цялата определена площ за деня. Когато се полива храстова растителност в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: маркуч, водоноска, хидрофор

Механизация: поливна система

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

27. Поливни системи

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по изграждане поливна система зависи от мястото определено за целта (зелена площ, цветна фигура, разделителна ивица). Последователността на действие стартира с одобрен проект и осигурен водоизточник. Теренът се обезопасява, поставят се временни огради, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на

изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане на храстова растителност. Доставят се всички фитинги, разпръсквачи, тръби и маркучи за капково напояване. Те се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопни работи, а ще се връзват трасета и разпръсквачи, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от двама до трима работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на ръчни мероприятия: ключове, тефлон, ножици, лопати, кирки

Механизация: каналокопател или минбагер

Предпазна екипировка за работа

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

28. Коренонаправляващо изделие

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по полагане на коренонаправляващо изделие зависи от мястото определено за целта (за направления на корени на дърво, за направление на корени на жив лет, за изграждане на покривни градини- върху подземен паркинг или подлез). Последователността на действие стартира с одобрен проект (при изграждане на покривна градина). Теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Доставят се противокореновите мембрани и се поставят в изкопа за жив плет или дърво. Мембраните се съхраняват на удобно и безопасно място в загражденията. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа, няма да се извършват изкопни работи, а ще се поставят коренонаправляващите изделия, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите

на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи се използва екипът по зааждане на дървета, жив плет. При изграждане на покривна градина работниците се определят в зависимост от обхвата на площта. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на дейността ръчно: лопати, кирки,

Механизация: каналокопател или минбагер, комбиниран багер

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29. ЦВЕТЯ

29.1. Подготовка на терена

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по подготовка на терен за зацветяване зависи от мястото, ширината, наклона, вида почва (зелена площ, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта подготовка на терен за затревяване, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая реноватор, грейдер, дъмпер, фреза, гребла, лопати. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Подготовката на терена стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на подготовката на терена за зацветяване. Организацията предвижда почвоподготовката да започне с оборка-премахване на отпадък и едри камъни. Следва фино подравняване и насипване на хумус или торф, ако е необходимо, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци. Дейността по подготовка на терен ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дейността ще се извършва само ръчно. Организацията при подготовка на терена, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че процесът да върви успоредно, Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при почвоподготовката. Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно. Около работната зона се

монтират мобилни предпазни пана, специално конструирани за ограждане на строителни обекти. Работната зона ще се обезопасява посредством поставяне на така описаните предпазни огради, поставят се информационни и/или предупредителни табели, сигнална лента, гумени конуси.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са двама работника. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: гребла, лопати,

Механизация: фреза, почвен реноватор,

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.2. Доставка на цветята до обекта

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по доставки зависи от мястото определено за целта. Последователността на действие стартира с подготовката на количките за доставка, така, че да са максимално удобни при разтоварване и подреждане на цветната площ. Доставките се извършват непосредствено преди стартиране на дейността по засаждане. Растенията се доставят с помощта на бус с падащ борд ЕВРО 05 по стандарт, този метод на доставки спестява време и улеснява разтоварването. Про Плантс осигурява регулярни доставки до обекта на зацветяване, така, че да не се задържа на терена растителен материал. При доставката, обратно се товарят вече освободените колички и отпадък от табли и саксии и потовете. Мястото на доставки се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Шофьорът е със сигнална жилетка и с помощта на човек от екипа н амясто разтоварват посадъчния материал. Шофьорът избира безопасно място за разтоварване в обезопасената зона. Ако в близост няма безопасно място за разтоварване, то растенията се разтоварват на удобно и комуникативно място в близост до цветната площ и с помощта на цц тролета се добутват до цветната площ. Доставки щв се извършват през целия работен ден. Шофьорите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и размера на доставката, но в преобладаващите случаи се използва екипът по зааждане да помогне при разтоварване на

посадъчния материал. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на дейността ръчно: тролета/ цц колички

Механизация: бус с падащ борд

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.3. Проектиране, трасировка и подготовка за засаждане на растителния материал организация на работата на екипите и последователност на действие

Екип от ландшафтни архитекти проектират и визуализират поне три варианта на цветни площи. При редовните срещи проектите се обсъждат и се избира един. Одобрения проект се трасира от ландшафтен архитект на подготвената площ с помощта на колчета или гипс. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на трасировка. Дейността може да се извършва през целия ден, като се започне във възможно най-ранните часове. Организацията предвижда първо да се обезопаси мястото.. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и размера на цветната фигура, която ще се трасира, но в преобладаващите случаи това се прави от един ландшафтен архитект. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на дейността ръчно: колчета, сезал, гипс

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.4. Торене и обработка с препарати

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по дейност торене се извършва периодично, през вегетационния сезон. Преди приситгане на обекта за торене, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая пръскачки. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност торене, то тя ще стартира спрямо възложителните писма. (ако Възложителя изяви конкретна последователност за части от зоната, екипите се съобразяват с нея). Организацията предвижда перфектна предварителна подготовка и обезопасяване на територията Загражда се зоната за работа, поставят се информационни табели. Дейността по торене ще се извършва през целия работен ден, както и в часовете от 14:00 до 16:00 тъй като тази операция нама да наруши спокойствието на гражданите. Организацията по дейност торене протича поэтапно в зависимост от характера на цветната площ. Организацията по торене предвижда работник, който минава преди екипа

по торене прави оборка. Битовият отпадък при оборката се товари в бус/ камион, който регулярно всеки ден обикаля зоната и събира чувалите със събрания битов отпадък събран от екипите по оборки. Екипът по торене е един, работниците са преминали обучение, минават инструктаж и на терен. Организацията по изпълнението на тази дейност изисква един ден предварителна подготовка, тъй като агроном прави оглед на терена за обработка и съставя определен коктейл от препарати, прави дозите и предписания за последователност на пръскане, както и препоръки за повторение на дейността. Организацията зависи от климатичните условия, тъй като дъждовното време би компрометирало дейността.

разпределяне на човешкия и технически ресурс.

За извършване на торенето е достатъчен екип от двама или трима работника, обезопасен с екипировка. Механизацията се състои от гръбна пръскачка –минимум два броя/за да се реагира мигновено при повреда на едната/ и механична торачка. При извършване на операцията съществува опасност от злополука, затова екипът е преминал нужното обучение. При пръскане на големи цветни площи работниците вървят един до друг и линейно преминават през площта, за да не се пропусне участък. Възможно е при пръскане в близост до пътно платно /РАЗДЕЛИТЕЛНОИ ИВИЦИ/ някой от работниците да прекрачи пътното платно. За тази цел, екипът следва да е със сигнални ЖИЛЕТКИ. Работниците Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес. КОГАТО В УЧАСТЪК НА ЗОНА 17 /РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, И ДР./ ТОГАВА СЕ ОСИГУРЯВА САМО ЕДИН РАБОТНИК, КОЙТО ОБРАБОТВА ЦВЕТНАТА ПЛОЩ .

При извършване на дейността ръчно: ръчна торачка

Механизация: пръскачка, торачка

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.5. Поливане на цветни площи

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по поливане на цветя зависи от мястото на поливане (зелена площ, кашпи, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за поливане, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая ммаркуч, крайник за дъждуване, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане. Дейността по поливане ще се извършва в ранните часове на деня в топлите месеци или в часовете на късния следобед, за да се предпазят растенията от прегаряне на листата, поради ускореното количество изпарение, което би се получило при поливане в обедните часове. При задържащи се постоянно високи температури, нашия екип ще бъде разделен на две, за да може да полива и в късните вечерни, дори и нощни часове, за да се осигури достатъчно вода и за да и се даде достатъчно време да попие в почвения слой. Организацията при поливане, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Организацията за изпълнение на дейността се прави така: бусът, нтоварен с хидрофор (който се движи на аварийни светлини, когато се налага) или

водоноска стои стационарен, работник направлява маркуча и се обслужва целия достъпен периметър. Бусът се мести периодично до обслужването на цялата определена площ за деня. Когато се полива в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терена. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на улични цветни площи или кашпи, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: маркуч, водоноска, хидрофор

Механизация: поливна система

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.6. Засаждане на сезонни цветя

организация на работата на екипите и последователност на действие

Поради деликатността на цветята като растения, при засаждането им е от първостепенно значение предварителното адекватно планиране на последователността и организацията за изпълнение на дейностите. Едно от най-важните мероприятия преди зацветяване е подготовката на почвата. Качественото изпълнение на тази дейност е от голямо значение за успешното реализиране на цветните фигури. Чрез добрата почвообработка се осигурява така необходимата за цветята най-благоприятна среда, която да им помогне за максимално бързо и надеждно вкореняване и адаптация на новото място. Почвообработката се състои в прекопаване и разрохкване на повърхностния пласт почва, което се извършва посредством специализирани фрези и мотики. Организацията на работата по засаждане на цветя зависи от мястото на засаждане (зелена площ, кашпи,). Преди приситгане на обекта за засаждане на сезонни цветя, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаая лопарки, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични

условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане на храстова растителност. Дейността по засаждане на сезонни цветя ще се извършва през целия ден, като се започне във възможно най-ранните часове на деня в топлите месеци. Организацията при засаждане на цветя предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. При тези дейности се налага засаждането на много голям брой едногодишни цветя. Затова организацията предвижда осигуряване на постоянна доставка на растителност до обект. В този случай доставката на растенията до обекта отново ще се извършва посредством камион с падащ борд. Растенията ще се доставят върху специализирани транспортни колички, които имат произволен брой плотове (рафтове) от 1 до 20 бр., според размера на растенията. При изграждане на цветни мозайки, зацветявания на площи с характерен рисунък, както и при зацветяване на големи площи с монокултура (когато се използва само един сорт едногодишни цветя), за да получим равномерно покритие на площта с цвят, нашите ландшафтни архитекти първоначално посредством колчета и канап очертават границите на площта, която следва да се зацвети, след което изграждат мрежа от канапи, които разчетрават конкретния мотив или рисунък. Работниците, засаждащи растенията се водят по тези канапи, за да се спазва равномерност на насаждението и да се изпълни рисунъка. Оформянето на посадните места, както и непосредственото засаждане се извършва ръчно от работниците на Про плантс ЕООД.

Спазването на зададената от Възложителя гъстота при засаждането на цветята се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти. Незабавно след засаждане на цветята се пристъпва към поливане на зацветените площи. Целта е достигане на пределна полска влагоемност (ППВ) т.е. премахване на въздушните балони в коренообитаемия слой. Така ще се осигури надеждната прихващаемост на растенията. За участъците между ул. Граф Игнатиев и пътен възел НДК в разделителната ивица на бул. Евлоги Георгиев в посока на движението към НДК, където са ситуирани цветните фигури от едногодишни и перенни цветя е изградена **поливна система с капково напояване**, която обезпечава нуждите от вода на буса. Когато се работи в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията налага, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни десет работника. Работниците, които ще засаждат цветята имат опит и за ден могат да се засадят на 15000 бр. цветя, за високо ниво на работа, спомага добре подготвения терен. За най-бързо засаждане **ПРЕПОРЪЧВАМЕ** насипването на торфена смес, която е рожка и лесна както за обработка, така и за поддръжка. Нужната техника: за същинското засаждане са нужни лопатки, чували за

отпадък. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

При извършване на дейността ръчно: лопатки, шило

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.7. Засаждане на луковици

организация на работата на екипите и последователност на действие

Поради деликатността на луковичните растения, при засаждането им е от първостепенно значение предварителното адекватно планиране на последователността и организацията за изпълнение на дейностите. Едно от най-важните мероприятия преди зацветяване е подготовката на почвата. Качественото изпълнение на тази дейност е от голямо значение за успешното реализиране на цветните фигури. Чрез добрата почвообработка се осигурява така необходимата за цветята най-благоприятна среда, която да им помогне за максимално бързо и надеждно вкореняване и адаптация на новото място. Почвообработката се състои в прекопаване и разрохкване на повърхностния пласт почва, което се извършва посредством специализирани фрези и мотики. Организацията на работата по засаждане на луковици зависи от мястото на засаждане (зелена площ, кашпи,). Преди приситгане на обекта за засаждане на сезонни цветя, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопарки, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност засаждане на луковици. Дейността по засаждане на луковици ПРЕДЛАГАМЕ да се извършва успоредно със засаждането на сезонни цветя през есента ще се извършва през целия ден, като се започне във възможно най-ранните часове на деня в топлите месеци. При тези дейности се налага засаждането на много голям брой едногодишни цветя. Затова организацията предвижда осигуряване на постоянна доставка на ратителност до обект. В този случай доставката на растенията до обекта отново ще се извършва посредством камион с падащ борд. Растенията ще се доставят върху специализирани транспортни колички, които имат произволен брой плодове (рафтове) от 1 до 20 бр., според размера на растенията. При изграждане на цветни мозайки, зацветявания на площи с характерен рисунък, както и при зацветяване на големи площи с

монокултура (когато се използва само един сорт едногодишни цветя), за да получим равномерно покритие на площта с цвят, нашите ландшафтни архитекти първоначално посредством колчета и канап очертават границите на площта, която следва да се зацвети, след което изграждат мрежа от канапи, които разчетрават конкретния мотив или рисунок. Работниците, засаждащи растенията се водят по тези канапи, за да се спазва равномерност на насаждението и да се изпълни рисунок. Оформянето на посадните места, както и непосредственото засаждане се извършва ръчно от работниците на Про плантс ЕООД.

Спазването на зададената от Възложителя гъстота при засаждането на цветята се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти. Незабавно след засаждане на цветята се пристъпва към поливане на зацветените площи. Целта е достигане на пределна полска влагоемност (ППВ) т.е. премахване на въздушните балони в коренообитаемия слой. Така ще се осигури надеждната прихващаемост на растенията. За участъците между ул. Граф Игнатиев и пътен възел НДК в разделителната ивица на бул. Евлоги Георгиев в посока на движението към НДК, където са ситуирани цветните фигури от едногодишни и перенни цветя е изградена **поливна система с капково напояване**, която обезпечавя нуждите от вода на буса. Когато се работи в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията налага, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни десет работника. Работниците, които ще засаждат цветята имат опит и за ден могат да се засадят на 30000 бр. цветя, за високото ниво на работа, спомага добре подготвения терен. За най-бързо засаждане **ПРЕПОРЪЧВАМЕ** насипването на торфена смес, която е рохка и лесна както за обработка, така и за поддръжка. Нужната техника: за същинското засаждане са нужни лопатки, чували за отпадък. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят

предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

При извършване на дейността ръчно: лопатки, шило

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.8. Изваждане и съхранение на луковици

организация на работата на екипите и последователност на действие

Преди приситгане на обекта екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая лопати, гребла др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. Следва работният периметър да се ограда с предпазна лента, която да информира за работния процес. След изкореняването на сезонните цветя, остават скрити луковици. Под наблюдението на ландшафтен архитект, който по схемата на пролетното засаждане на луковиците, разделя в отделни касетки луковиците, които работниците изваждат от цветните фигури (когато са едноцветни). Работниците при сухо време и суха почва с права лопата обръщат почвата, излезлите на повърхността луковици се издърпват с помощта на гребло и се поставят в касетки, които се надписват с вида и броя на луковиците.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни от един до трима работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе.

При механизирано извършване на дейността се използват:

При ръчно права лопата, гребла

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.9. Засаждане на многогодишни цветя

организация на работата на екипите и последователност на действие

Поради деликатността на цветята като растения, при засаждането им е от първостепенно значение предварителното адекватно планиране на последователността и организацията за изпълнение на дейностите. Едно от най-важните мероприятия преди зацветяване е подготовката на почвата. Качественото изпълнение на тази дейност е от голямо значение за успешното реализиране на цветните фигури. Чрез добрата почвообработка се осигурява така необходимата за цветята най-благоприятна среда, която да им помогне за максимално бързо

и надеждно вкореняване и адаптация на новото място. Почвообработката се състои в прекопаване и разрохкване на повърхностния пласт почва, което се извършва посредством специализирани фрези и мотики. Организацията на работата по засаждане на цветя зависи от мястото на засаждане (зелена площ, кашпи,). Преди приситгане на обекта за засаждане на сезонни цветя, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случаая лопарки, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност поливане на храстова растителност. Дейността по засаждане на сезонни цветя ще се извършва през целия ден, като се започне във възможно най-ранните часове на деня в топлите месеци.. Организацията при засаждане на цветя предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. При тези дейности се налага засаждането на много голям брой едногодишни цветя. Затова организацията предвижда осигуряване на постоянна доставка на растителност до обект. В този случай доставката на растенията до обекта отново ще се извършва посредством камион с падащ борд. Растенията ще се доставят върху специализирани транспортни колички, които имат произволен брой плотове (рафтове) от 1 до 20 бр., според размера на растенията. При изграждане на цветни мозайки, зацветявания на площи с характерен рисунък, както и при зацветяване на големи площи с монокултура (когато се използва само един сорт едногодишни цветя), за да получим равномерно покритие на площта с цвят, нашите ландшафтни архитекти първоначално посредством колчета и канап очертават границите на площта, която следва да се зацвети, след което изграждат мрежа от канапи, които разчетрават конкретния мотив или рисунък. Работниците, засаждащи растенията се водят по тези канапи, за да се спазва равномерност на насаждението и да се изпълни рисунъка. Оформянето на посадните места, както и непосредственото засаждане се извършва ръчно от работниците на Про плантс ЕООД.

Спазването на зададената от Възложителя гъстота при засаждането на цветята се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти. Незабавно след засаждане на цветята се пристъпва към поливане на зацветените площи. Целта е достигане на пределна полска влагоемност (ППВ) т.е. премахване на въздушните балони в коренообитаемия слой. Така ще се осигури надеждната прихващаемост на растенията. За участъците между ул. Граф Игнатиев и пътен възел НДК в разделителната ивица на бул. Евлоги Георгиев в посока на движението към НДК, където са ситуирани цветните фигури от едногодишни и перенни цветя е изградена **поливна система с капково напояване**, която обезпечават нуждите от вода. Когато се работи в близост до пътно платно, разделителна ивица, обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Поливането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията налага, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата. След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни десет работника. Работниците, които ще засаждат цветята имат опит и за ден могат да се засадят на 8000 бр. цветя, за високо ниво на работа, спомага добре подготовения терен. За най-бързо засаждане ПРЕПОРЪЧВАМЕ насипването на торфена смес, която е рохка и лесна както за обработка, така и за поддръжка. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

Като се вземе в предвид представителността на терена, който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

При извършване на дейността ръчно: лопатки, шило

Механизация: свредел

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

29.10. Плевене, прашене, изкореняване

плевене на цветни фигури

Организацията на работата по плевене зависи от мястото на дейност (зелена площ, кашпи, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за плевене, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност плевене. Организацията предвижда успоредно с плевенето да се премахват и битови отпадъци, ако има такива, товарени извозване на отпадъци и подрязване на изсъхнали цветове или клонки. Дейността по плевене ще се извършва през целия работен ден. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък получен при прекопаването.

Организацията не започва преди обстоен оглед на терен за да се определи броя работници, които ще извършат операцията. Прекопаването се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна

организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: мотики

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

прашене на цветни фигури

Прашенето се състои с разрохкване на най-горния почвен слой, с цел предотвратяване образуването на почвена кора. Извършва се с малки специализирани мотички, от опитни работници. Организацията на работата по прашене се извършва успоредно с манипулацията прашене и зависи от мястото на дейност(зеленя площ, настилка, жив плет бул.“България“ разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за прашене, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, , др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прашене. Дейността по прашене ще се извършва през целия работен ден. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо .Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването. **Разпределяне на човешкия и технически ресурс**

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да

информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: мотики

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

изкореняване на едногодишни цветя с изнасяне

Едногодишните цветя в зелените площи са сезонни т.е. имаме пролетно-есенно зацветяване (най-често с теменуги, незабравки и луковици); лятно зацветяване – голямо разнообразие от видове (бегония, тагетес, петуния, салвия, целозия, колеус и мн. други). Летните едногодишни цветя се премахват от площите при тяхното загиване, в следствие паднала слана или понижени температури. Те се премахват, за да бъдат заместени с цветята за есенно-пролетното зацветяване. Организацията на работата по изкореняване зависи от мястото на дейност (зелена площ, настилка,). Преди приситгане на обекта за изкореняване, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, , др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прашене. Дейността по изкореняване ще се извършва през целия работен ден. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо .Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Отпадък получен при прекопаването.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: лопатки,

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

30. Алеи

29.11. Тесане на алеи и площадки

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по тесане на алеи и площадки зависи от мястото на тесане на алеи и площадки

(зелена площ, настилка, дървета бул. "България" разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за тесане на алеи и площадки, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая мотика, фреза, др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа по дейност прекопаване на храсти. Организацията предвижда успоредно тесане на алеи и площадки едра земя, торене ако е необходимо, товарене и извозване на отпадъци и подрязване на изсъхнали цветове или клонки. Дейността ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите. Организацията за изпълнение на дейността се прави така, че успоредно с тесането работник/работници да събират отпадък и да го товарят. Определен камион стои на обекта и извозва отпадъка до депо. Обектът се обезопасява, ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен отпадък. Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и се подбира техниката. Тесането се извършва от квалифициран работник по озеленяване, с опит в обслужването зелени площи. Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, която е заета за извършване на резитбата.

След приключване на работата, работният периметър трябва да бъде почистен и предпазната лента – премахната

След направения оглед и определяне на територията, в която следва да се изпълни операцията, се взимат мерки, които да избегнат опасности за гражданите от извършваните работи.

Когато манипулацията се провежда на улични насаждения, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта от уличното платно, Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работници. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла, които включват специализирана каска за защита на главата и лицето, както и очила за защита на очите от по-фини частици; предпазен панталон със защита от срязване; обувки с предпазно бомбе за ходилата и ръкавици.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни четирима работника един участък от зона 17. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. При извършване на дейността ръчно: лопатки, шило

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

30. Поддържане на чистота

30.1. Оборка, метене преди и след листопад, миене и събиране на битови отпадъци и листа от живи плетове

Отпадъци с битов характер и опаковки, получени от оборки, събиране на кошчета, почистване на зелени площи се изнасят своевременно на инсталация за преработка на отпадъци на Столична община – площадка „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“;

Отпадъци със строителен характер се извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв. „Враждебна“

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по ежедневните оборки, метене и миене зависи от особеностите на терена и маршрута на екипите. (зеленя площ, настилка, разделителна ивица, пейки, стълби и др.). Преди приситгане на обекта за тесане на алеи и площадки, екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата механизация, в случая метли, чували, гребла, др.. Екипите пристигат на началната точка от маршрута с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. При лоши климатични условия дъжд или снеговалеж, екипите се оборудват с дъждобрани или с подходяща екипировка според сезона. Организацията предвижда успоредно правене на оборки и метене в ранните сутрешни часове. Дейността може да се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 за да се осигури спокойствието на гражданите дейността ще се извършва само ръчно. Оборките са ежедневна и непрекъсната дейност. Тя е изключително важна като се вземе в предвид зона 17 и нейният обхват. Организацията, която сме утвърдили през годините работа е следната: Оборки и метене се извършват всяка сутрин, преди да се засили човекопотокът и преди сутрешния час пик на МПС-тата и след обедните часове. Всеки екип има маршрут и го

2

следва неотлъчно. Боклукът се събира на място в непрозрачни чували и се извозва в първия удобен момент до сметище. **Ще бъдат извършвани оборки на тревните площи, декоративните растителни групи, цветни площи, настилки, разделителни ивици, цветни площи, розариуми, кошчета за смети площи около тях. Основното почистване на паважните, асфалтови, бетонови, каучукови настилки, ще се извършва чрез метене. Ще се почистват и отстраняват закачилите се отпадъци и листа от живите плетове, храстите и храстовите масиви.** На местата, където има стълби, бордюри, около кошчетата за смет, около и под пейки и перголи, ще се мете **ръчно, тъй като** с цел намаляване дискомфорта, метенето ще се извършва като първа дейност от графика на екипа ни рано сутрин. След измитането на горепосочените по-тесните и неравни участъци на ръка, се пристъпва към метене на по-широките пешеходни алеи и площадки, пространството около водната площ. Там ще се прилага метене с ръчни метачни устройства. При тази дейност следваме месечен график на изпълнение. Последователността на работа е утвърдена през дългогодишната ни практика. Първо се определя маршрута и се разпределят екипите по численост, така, че да се покрие целия периметър на зоната. Събраните отпадъци се слагат в чували и се товарят в определения за целта бус, който извозва отпадъка до съответното сметище. Екипите по чистота отговарят и за миенето на настилки, стълби, рампи, алеи и др. Те са инструктирани да уведомяват техническия ръководител за настъпило замърсяване на настилките, който от своя страна организира извънредно миене. Миенето е регулярна дейност, чиято честота се определя от Инвеститора по зона, освен при извънредни замърсявания в зоната, които Про Плантс ще отстранява своевременно. Ако екипът по чистота попадне на опасни по вид отпадъци сигнализират на техническия ръководител, който уведомява съответните органи. Екипите по чистота са преминали нужното обучение и инструктажи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата и обхват на района. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: метли, лопати, чували,

Механизация: метачна машина, водоноска

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

30.2. Извозване на събрани отпадъци

организация на работата на екипите и последователност на действие

ПРО ПЛАНТС спазва стриктно изискванията и наредбите са зъбирани и извозване на отпадъци до съответните депа в Столична община както следва:

Отпадъци с битов характер и опаковки, получени от оборки, събиране на кошчетата, почистване на зелени площи се изнасят своевременно на инсталация за преработка на отпадъци на Столична община – площадка „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“;

Отпадъци със строителен характер се извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв. „Враждебна“;

Растителни отпадъци – окосена трева, шума, клони и др. подобни се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай че инсталацията не работи. За предадената биомаса се представят бележките от инсталацията за компостиране, по които ще се извършва плащането на извозените количества. Забранява се смесване на биомаса със строителни или други отпадъци, или примеси от инертни материали.

• Дървен материал/дървесина/, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност, се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с. „Горни Богров“, район „Кремиковци“. Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощено лице. Представят се при отчитане на извършените работи, издаваните от депото или инсталацията бележки с конкретното количество на извозената маса.

Товарене и извозване на растителност до сметище /клони, трева и др./

Товаренето и извозването на растителни отпадъци до сметище е манипулация, която се извършва след провеждане на отсичания, резитби или други манипулации свързани със стопанисването на дървесната и храстова растителност в междублокови пространства, градини, улици, булеварди, алеи, здравни, социални или учебни заведения. Отпадъците от растителен характер биват клони или раздробени клони (чипс), дърва, дървесни кори, листа, шума, стърготини, дънери, окосена трева. Организацията се състои в натоварване, ръчно или механизирано, транспортиране и разтоварване на оказаното от инвеститора депо на въпросните отпадъци. Ръчното натоварване се прилага, когато не може да се използва механично, отпадъците са много малко или отпадъците не позволяват механичното им товарене (прекалено са малки).

При товаренето на ръка, трябва да се внимава да няма отпадъци с размер, форма и маса, които да предполагат нараняване или претоварване (физическо) на работниците, ако има такива те трябва да бъдат нарязани до по-малки размери или транспортирани по друг начин. Същот така трябва да се следи стриктно в масата на растителния отпадък от клони или раздробени клони (чипс), дърва, дървесни кори, листа, шума, стърготини, дънери, окосена трева, да не попада стоителен отпадък от камъни, пръст, кал, пясък и др. Натоварва се ръчно до обем, който да не превишава габаритите на превозното средство. Недопостимо е извън товарния отсек на превозното средство да старчат отпадъци, например: клони или дърва. Също така е недопустимо разпиляване на отпадъци по пътното платно при транспорт, затова товарния отсек се покрива с мрежа. Механичното товарене може да се прилага в случаите, когато имаме самосвал оборудван с хидрокран и грайфер. Съществуват много видове грайфери, но главно използваните видове са:

- грайфер за дърва;
- грайфер за шума.

Грайферът за дърва позволява захващането на няколко стъбла, което позволява с един захват на грайфера да бъдат натоварени до 0,5 пр. м³. Специализираният грайфер за товарене на шума, има широки мрежести челюсти и позволява едновременното загребване до 1 пр. м³ шума. При работа с хидравличен кран с грайфер, бункерът върху самосвалната уредба, трябва да бъде отворен и отгоре. Транспортирането им става с автомобили приспособени за целта, в повечето случаи снабдени със самосвална уредба и или хидро-кран. Поради ниското относително тегло на този род отпадъци, добре е товарният капацитет да бъде повишен със специализиран бункер за растителни отпадъци, който е отворен само от задната страна и не позволява, разпиляването при транспортиране. Типът и големината на товарния автомобил, а както и оборудването му и начина му на натоварване, се определят от характера на обекта, в тесни или недостъпни пространства или пък пътища, където е забранено използването на товарни автомобили с маса над 3,5 тона, това се прави с подходящ лекотоварен автомобил, снабден със самосвална уредба и обща маса до 3,5 тона. В този случай, най-често се товари на ръка. Недопустимо е извън товарния отсек на превозното средство да старчат отпадъци, например: клони или дърва. Също така е недопустимо разпиляване на отпадъци по пътното платно при транспорт, затова товарния отсек се покрива с мрежа. След пристигане на сметището, масата на отпадъка се измерва и мрежата се отстранява и отпадъка се разтоварва на оказаното място. За целта се използва самосвална уредба или ръчно разтоварване, ако това е необходимо. При разтоварване има опасност от падане от превозното средство, което предполага работа с повишено внимание.

Натоварване, извозване и разтоварване на трупи до сметище

Манипулацията се състои в натоварване, ръчно или механизирано, транспортиране и разтоварване на оказаното от инвеститора депо на въпросните отпадъци. Прилага се механичното товарене, като се използва самосвал оборудван с хидрокран и грайфер за дърва. Грайферът за дърва позволява захващането на няколко стъбла, което позволява с един захват на грайфера да бъдат натоварени до 0,5 пр. м³. Транспортирането им става с автомобили приспособени за целта, в повечето случаи снабдени с хидро-кран. Типът и големината на товарния автомобил, а както и оборудването му и начина му на натоварване, се определят от характера на обекта, в тесни или недостъпни пространства или пък пътища, където е забранено използването на товарни автомобили с маса над 3,5 тона, това се прави с подходящ лекотоварен автомобил, снабден със самосвална уредба и обща маса до 3,5 тона. В този случай, най-често се товари на ръка. Недопустимо е извън товарния отсек на превозното средство да старчат отпадъци, например: клони или дърва. Също така е недопустимо разпиляване на отпадъци по пътното платно при транспорт, затова товарния отсек се покрива с мрежа. След пристигане на сметището, масата на отпадъка се измерва и мрежата се отстранява и отпадъка се разтоварва на оказаното място. За целта се използва самосвална уредба или ръчно разтоварване, ако това е необходимо. При разтоварване има опасност от падане от превозното средство, което предполага работа с повишено внимание.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Необходими са двама души, когато имаме товарене или дотоварване или един човек, когато има камион с грайфер.

При разтоварване има опасност от падане от превозното средство, което предполага работа с повишено внимание. Възможно е работниците да работят и в близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, следва да носят предпазно облекло или предпазни жилетки в сигнални цветове, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. При извършване на операцията, работниците ще работят в близост до пътното платно. За да бъдат избегнати злополуки, следва да носят предпазно облекло или предпазни жилетки в сигнални цветове, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. При извършване на дейността ръчно: чували, ръчни колички

Механизация: самосвал

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

31. Снегочистване

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията по снегочистване зависи от мястото, ширината, наклона, вида участъка (зелена площ, тротоар, алея, детска площадка, разделителна ивица) както и от вида снегочистване (почистване на растения от сняг, съоръжения, пейни, алеи, ледоразбиване, стълби). Преди приситгане на обекта за екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата в случая снегорина, гребла за сняг, ледоразбивачки. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Снегочистващите дейности не зависят от климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на дейността. Дейността по снегочистване, ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00. Когато манипулацията се провежда до пътното платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението.

- **Почистване на сняг с парков трактор с гребло за сняг**

Този начин на снегочистване се отличава с много висока производителност, много щадящ е за работната ръка, защото тракторите, с които работим ние са снабдени с кабините с отопление и така се гарантира комфорта и здравето на операторите им. За съжаление обаче този начин на работа е неприложим при алеи с ширина под 1,2 метра, за стъпала, плочопътеки, тротоари и т.н. За тази операция е нужен един работник.

- **Почистване на сняг с роторен снегорин**

Роторния снегорин е подходящ за плътна и дебела снежна покривка.

Организацията е свързана с доставянето на роторния снегорин в района

- подлежащ на почистване и инструктирането на оператора му. За тази операция ще използваме труда на един работник за един роторен снегорин.
- **Снегочистване при тънка снежна покривка 2-3 до 10 см**
Техническият ръководител разпределя екипи в зоната с духалки при сух сняг- работниците обдухват- пейки, алеи, съоръжения, растения- по този начин освен почистване се предотвратява и замръзване на тънката покривка сняг при падане на температурите. Организацията е ясно структурирана- разпределя се ефективно екип до четирима души с духалки. Екипът е инструктиран и ще извършва тази дейност до 14:00 часа или след 16:00 часа- в диапазона от 14:00 до 16:00 екипите ще извършват друга дейност.
 - **Снегочистване на пласт сняг до и над 15 см**
Техническият ръководител разпределя екипи в зоната с духалки при сух сняг- работниците обдухват- пейки, алеи, съоръжения, растения- по този начин освен почистване се предотвратява и замръзване на тънката покривка сняг при падане на температурите. При по- тежък сняг ще се използват роторни снегорини, гребла и парков трактор. Организацията е ясно структурирана- разпределя се ефективно екип до четирима души с духалки. Екипът е инструктиран и ще извършва тази дейност до 14:00 часа или след 16:00 часа- в диапазона от 14:00 до 16:00 екипите ще извършват друга дейност.
 - **Почистване на сняг от пейки**
Екипите, които извършват тази дейност са инструктирани и с разпределен маршрут и район. Работниците извършват дейността ръчно. За тази операция ще се ангажират от един до четирима работника.
 - **Стъргане на лед и утъпкан сняг**

Про Плантс ЕООД се стреми да съкращава времето за изпълнение на дейностите, обект на поръчката. Затова тук най- често ще се използват специални соли (безвредни за околната среда) за премахването на леда и утъпкания сняг. За тази операция са необходими от един работник (соли) до трима работника- ръчно с специални инструменти.

- **Опесъчаване- включва използване на минерални соли, мит строителен пясък, сол и др.**
За опесъчаването с мит строителен пясък са нужни двама работника. Пясъкът се разхвърля с помощта на лопата от коша на товарен автомобил, който се движи на аварийни светлини и с нужната сигнализация и маркировка. За тази операция са нужни двама работника шофьор и работник, който разхвърля регулярно и равномерно пясъка. Когато се използват соли- организацията е аналогична. На местата, където автомобил не може да влезе, то работници разнасят ръчно или с помощта на лека кола- на аварийни светлини- чували със съответния материал.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни четирима работника. За да бъдат избегнати

злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бампер, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес. РАБОТНИЦИТЕ СА СНАБДЕНИ С ТОПЛИ ЗИМНИ РАБОТНИ И ПРЕДПАЗНИ ДРЕХИ.

При извършване на дейността ръчно: грела, ледоразбивачки, метли

Механизация: снегорин

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

32. Дейности по ремонти на паркови елементи и инфраструктура (изкопи при поливни системи, полагане на плочи, бордюри,)

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията ремонтни дейности зависи от мястото, ширината, наклона, вида участъка (зелена площ, тротоар, алея, детска площадка, разделителна ивица) както и от вида ремонт (демонтаж, подмяна на бордюри, ограда, настилка, подпорна стена др.) поливна система. Преди приситгане на обекта за екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата в случая лопати, маркуч, моторни резачки, кирки. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Ремонтните дейности зависят от климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на дейността. Дейността по ремонтване, подмяна ще се извършва през целия работен ден, освен в часовете от 14:00 до 16:00 Организацията при ремонтни дейности, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Обектът се обезопасява, и ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват регулярно Организацията не започва преди обстоен оглед на терен и определянето на нужните инструменти. Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението.

- Лакиране и преобоядисване на дървени и метални паркови елементи

За тази дейност ние ще използваме услугите на двама наши работници при по-големи площи или на един работник в най-честите случаи. Работникът предварително подготвя основата с подходящите инструменти и нанася новата боя или лак. Работникът е екипиран със съответните специализирани екипировки- при използване на флекс или поялник- работникът се екипира допълнително. Всички наши работници са обучени и преминали нужните инструктажи.

- Полагане на настилки на детски площадки- саморазливни и на плочи

При полагането на нова настилка е важна предварителната подготовка на основата. Ако има стара- компрометирана настилка, то работник я отстранява напълно. При нужда бетоновата основа се заравнява със замазка. Едва, когато основата е в идеален вид се пристъпва към доставката и полагането на настилка. Рисуњка и се трасира от ландшафтен архитект при предварително подадена или одобрена от инвеститора проектна документация. За тази операция са нужни от двама работника, които имат опит в изграждането и полагането на саморазливни настилки. Дебелината на настилка се спазва по зададените от Инвеститора документи.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни до трима работника. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: четки, шкурки, трион, др.

Механизация: флекс ,др.

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

33. Земни работи- изкопи насипи

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по моделиране на теерена или направата на насип и изкоп започва с предварителна подготовка и обезопасяване на участъка. Обмисля се маршрута на камионите, които ще доставят или изнасят почвата от обекта, така, че да не нарушават тревни площи или да създават опасни ситуации. Последователността на действие стартира с одобрен проект, който изисква изкопи или насипи (поливна система, засаждания, моделиране на терен). Теренът се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Работата стартира при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на работа. При насипи, почвата се доставя и се депонира при предварително одобрено от инвеститора място, следва разнасяне на почвата с механизация (мини челен товарач, дъмпер) или ръчно- с ръчни колички. При направата на изкопи, изличната почва отново се съхранява на временно депо или в най- предпочитания вариант и най-често практикувания от нас – излишната почва директно се товари в камиони и се извозва от обекта. Работата ще започва с началото на работния ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 часа , няма да се извършват изкопни работи, за да се осигури спокойствието на гражданите. Екипите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни

ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

- **Натоварване и превозване на земни маси ръчни колички до 50м**

Про Плантс ЕООД се стреми да сведе ръчния труд до минимум. Има ситуации, в които обаче това е неизбежно. Използваме ръчни колички, при малки по обем количества и до места непроходими за друга техника. Макар и тук да намираме приложението на дъмпер- с чиято помощ анулираме ръчния труд и ангажирането на повече от един работника. Организацията работния процес да се изпълнява с две колички- като един работник пълни, а друг разнася- по този начин нямаме загуба на времеви ресурс в чакане на напълване на ръчната количка. Товаренето става отново с един работник- тъй като количката може да бъде повдигната с помощта на борда на товарния автомобил. Използването на добре проходимия дъмпер, също ни дава възможност да извършим операцията с помощта на един работник- оператор на дъмпер и един, който да го товари.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на дейността ръчно: лопати, кирки, ръчни колички

Механизация: мини челен товарач или минбагер, комбиниран багер

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

34. Извозване на отпадъци

организация на работата на екипите и последователност на действие

Извозване на отпадъците се извършва регулярно и ежедневно. Организацията е различна и зависи от естеството на отпадъка и причините довели до появяването му. Последователността на действие със започването на работния ден бусове- самосвали са на разположение в зоната те обикалят по маршрут и събират приготвените чували с отпадъци от обирките или събират растителен отпадък. Отпадъците се събират разделно и се извозват до съответните депа. Организацията се прави така, че за деня да се извози целия събран отпадък, било то битов или растителен. Извозването също става в същия ден ,при извънредни ситуации натоварения отпадък се извозва на депо на следващия ден. Не се допуска застояване или пренасищане на отпадък на терен. Шофьорът е със сигнална жилетка, средства за лична безопасност. Извозването започва при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват влагане на материалите, които се дотавят. Шофьорът избира безопасно място за товарене. Ако в близост няма безопасно място, то отпадъците се товарят на удобно и комуникативно място в близост до обекта. Извозването ще се извършва през целия работен ден. Шофьорите , които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори

при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и размера на отпадъка и дейността, която го е причинила (косене, оборки, изкореняване, раздробяване, изкопи, съоръжения, бетон,) но в преобладаващите случаи се използва екипът на терена да помогне при товарене на някои видове отпадък. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на дейността ръчно:ръчна количка, гребла, вили, лопати, чували (които се изсипват в предвидения товарен автомобил)

Механизация: бус с падащ борд, самосвал, леки коли, дробилка,

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

35. Доставки

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията на работата по доставки зависи от мястото определено за целта. Последователността на действие стартира с подготовката на материалите, които са предвидени за доставка, така, че да са максимално близо до работната зона и удобни при разтоварване. Доставките се извършват непосредствено преди стартиране на дейността. Растенията (дървета, храсти, цветя, колове) се доставят с помощта на бус с падащ борд ЕВРО 05 по стандарт, този метод на доставки спестява време и улеснява разтоварването. Про Плантс осигурява регулярни доставки до обектите, в които се извършват дейности по засаждане. При доставката, обратно се товарят вече освободените колички, палети и отпадък от табли и саксии и потовете. Организацията се прави така, че хумуса се разтоварва на предварително определено депо или напваво върху площта. Не се допуска застояване или пренасищане на материали на терен. Доставките на почва се извършват със специализирани камиони- самосвали. Мястото на доставки се обезопасява, поставят се временни огради или ленти, поради наличието на изкопни работи, ако теренът е в близост до пътно платно се налага поставянето на предупредителни конуси по време на изпълнение на дейността. Шофьорът е със сигнална жилетка, средства за лична безопасност. Доставките се реализират при благоприятни климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват влагане на материалите, които се дотавят. Шофьорът избира безопасно място за разтоварване в обезопасената зона. Ако в близост няма безопасно място за разтоварване, то материалите се разтоварват на удобно и комуникативно място в близост до обекта. Доставки ще се извършват през целия работен ден. Шофьорите, които ще извършат дейността са квалифицирани и предварително инструктирани. Предвиждат се и светлоотразителни ленти, които да информират водачите на МПС-та, дори при намалена видимост. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс.

Работният екип се определя в зависимост от обема и размера на доставката, но в преобладаващите случаи се използва екипът на терена да помогне при разтоварване на

посадъчния материал. При всички случаи, е необходимо да бъдат взети мерки за безопасността на работниците, като им се осигуряват предпазни облекла.

При извършване на дейността ръчно: тролета/ цц колички, ръчни колички,

Механизация: бус с падащ борд, самосвал, леки коли

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

36. Съхранение на посадъчен материал на открито

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията по осигуряване на терен място за съхранение на растителност зависи от мястото, ширината, наклона, вида участъка (зеленя площ, разделителна ивица). Преди приситгане на обекта за екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата в случая лопати, маркуч, хидрофор, засенчваща шаатра др. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Складирането на открито не зависи климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на обособването на складова площадка. Дейността по складиране ще се извършва през целия работен ден, а в часовете от 14:00 до 16:00 Организацията при складиране, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Обектът се обезопасява, и ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и определянето на мястото за склад. Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява и частта

Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчен един работник. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: лопати, кирки,

Механизация:

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1

37. Зазимяване

организация на работата на екипите и последователност на действие

Организацията за зазимяване на растителност зависи от мястото, ширината, наклона, вида участъка (зелена площ, разделителна ивица) както и от вида растение (храсти, рози, туя,) поливна система. Преди приситгане на обекта за екипите са инструктирани, подбрана е най-подходящата в случая лопати, маркуч, зеблени ленти, мрежи, сезал, лопати, ножици. Екипите пристигат на терен с нужната екипировка, сигнални жилетки, средства за лична безопасност. Зазимяването зависи климатични условия и при липса на други непредвидени ситуации, които възпрепятстват започването на дейността. Дейността по зазимяване ще се извършва през целия работен ден, и в часовете от 14:00 до 16:00 Организацията при зазимяване, предвижда екипът по изпълнение на дейността първо да обезопаси мястото. Обектът се обезопасява, и ако се налага се затваря временно пътно платно. При попадане на растителен отпадък, работник почиства, като използва духалка или ръчно. Пътното платно и зелените площи се почистват от растителен Орагнизацията не започва преди обстоен оглед на терен и определянето на нужните инструменти. Когато манипулацията се провежда до пътно платно, се прилага пътна вертикална маркировка според изискванията на предварително изготвения и съгласуван със Столична община и МВР проект за временна организация на движението. По този начин се обезопасява

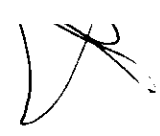
Разпределяне на човешкия и технически ресурс

Работният екип се определя в зависимост от обема и сложността на работата, но в преобладаващите случаи са достатъчни двама работника. За да бъдат избегнати злополуки от всякакъв тип, работниците следва да носят предпазно облекло и жилетки в сигнални цветове с кожени ръкавици и обувки с метално бомбе, които да информират преминаващите граждани и водачите на МПС, че протича работен процес.

При извършване на дейността ръчно: ножица, сезал, мрежа, лопати,

Механизация: моторен трион

Предпазна екипировка, работно облекло и сигнализация за работа в приложение 1



IV ОПИСАНИЕ НА НАЧИНА НА КОМУНИКАЦИЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КООРДИНАЦИЯ И СЪГЛАСУВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, КОИТО УЧАСТНИКЪТ СЧИТА ЗА ВАЖНИ С ЦЕЛ КАЧЕСТВЕНО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ УСЛУГИ.

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ УПРАЖНЯВАНЕТО НА КОНТРОЛ

При изпълнение на поръчката Изпълнителят ще включи в дейността си метода на трите контролни точки - входящ контрол; текущ контрол; краен контрол.

1.1. По отношение на материалите

- Всички материали ще се съпровождат със съответните сертификати и декларации за съответствие съгласно изискванията на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.01.2006 г. и на Закона за техническите изисквания към продуктите.
- Контролът върху качеството на доставените материали е заложен в интегрираната система за управление на ПРО ПЛАНТС ЕООД и на обекта се осъществява от Техническия ръководител и от Отговорника за контрол по качеството.
- Разпределяне на материалите за съхранение по складове, съобразно изискванията за съхранение до влагането им.
- Проверяване на качествата на материалите при подготовката и влагането им.

1.2. По отношение на изпълнението на възложените дейности

- Допускат се до изпълнение на съответните строителни или монтажни работи **обучени и инструктирани работници** със съответната специалност и необходимата квалификация.
- Спазва се стриктно технологичната последователност на изпълняваните строителни процеси.
- Извършва се проверка от страна на експерта и техническия ръководител след всяка операция.
- Извършване на периодични и окончателни проверки с представителя на Възложителя и техническия ръководител на зона 17

1.3. По отношение на контрол на машини и инсталации

- *Мини багер, бордови автомобили*
- *Бетоновоз*
- *Асфалтополагач*
- *Вибрационен валец*
- *Електрожени, оксигени*
- *Ръчни преносими електрически инструменти*
- *Мотокар*
- *Автовишка*
- *Почвен реноватор*
- *Парков трактор*
- *Дъмпер*
- *Косачки, тримери, бензинови резачки, пръскачки, храсторези и пр.*
- *Прикачни елементи към парковия трактор, като: продълбочител, грейдер, фреза, сеялка и пр.*

За всяка от машините ПРО ПЛАНТС ЕООД има квалифициран работник-оператор, който ще следи и ще съобщава на техническия ръководител при възникване на проблем и повреда. За работата на всяка машина се води подробен дневник. Изготвя се списък с машините и техниката, която подлежи на контрол. Този списък, обаче може търпи промяна и актуализация в зависимост от услугата и обхвата на възложената дейност в **ТРАНСПОРТНА ЗОНА 17.**

В предлагания подход са разгледани подробно отделните дейности за изпълнение на поръчката и видовете дейности с тяхната последователност, които са заложиени в **ТРАНСПОРТНА ЗОНА 17**.

Предвидените ресурси (механизация, труд, материали) за осъществяване на дейностите по проекта са определени.

Предложеният от нас срок за изпълнение на дейностите е съобразен с технологичното време необходимо за изпълнението.

Възможности на Изпълнителя за гарантиране срока на изпълнение.

Видовете работи и състава на работните звена са подбрани по такъв начин, че да гарантира равномерност на работната ръка, използването на капацитета на работниците по тяхната специалност и квалификация. Разпределянето на видовете работи във времето гарантира комплексното изпълнение на отделните групи работи в тяхната технологична последователност и организационна обвързаност. Отделните специализирани звена изпълняват своите дейности, като основните и съпътстващи работи се изпълняват в последователност, обезпечаваша нормалното развитие на процесите във времето. Съвместяването на отделни дейности дава възможност за съкращаване на общия срок за изпълнение на възложеното, без да се допускат места със специфичен риск, както и изпреварващи технологичния порядък дейности в една част от ТРАНСПОРТНА ЗОНА 17. или между отделните части.

Разпределението на работната ръка във времето гарантира възможността на ПРО ПЛАНТС ЕООД да изпълни дейностите по поръчката в определения срок. Основен метод, който се използва е поточния метод, който се характеризира с използването на специализирани бригади за изпълнението на отделните групи работи в непрекъсната последователност по отделните работни места.

Работници и технически персонал

ПРО ПЛАНТС ЕООД разполагат с обучен персонал с богат практически опит за изпълнение на отделните видове дейности и строителни и монтажни работи. За изпълнение на видовете дейности са отчетени разходните норми, определени са трудоемкостите и е избран оптимален състав на бригадите за извършване на възложените работи с интензивност, равна на наличния фронт за работа на отделните работни места. Оптимално е използвана възможността за съвместяване на отделните групи дейности, както и за едновременното извършване на видове дейности, които нямат пряка технологична обвързаност и за които има осигурен работен фронт и са зададени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

При обстоятелства, които налагат ускоряване на изпълнението на отделни дейности, от които зависи общия срок за изпълнение на поръчката, Про Плантс ЕООД разполага с възможности за увеличаване на броя на работниците. При невъзможност за осигуряване на достатъчен работен фронт, разполагаме с ресурс за преминаване на двусменен или трисменен режим на работа (съгласувано с Възложителя). По този начин изпълнението на отделни видове дейности, от които зависи общия срок за изпълнение или такива, които забавят изпълнението на следващите ги в технологичен порядък видове работи, ще се ускори два или три пъти.

Механизация

За обезпечаване на възложените дейности с необходимата механизация.

ПРО ПЛАНТС ЕООД разполага с необходимата механизация за изпълнение на отделни видове дейности, а и с възможност да наеме механизация, ако възникнат

обстоятелства, които изискват такава или бъде застрашен срокът за изпълнение на възложеното.

За качествено изпълнение в определените срокове на отделните видове дейности работния персонал е осигурен с необходимите инструменти и приспособления. ПРО ПЛАНТС ЕООД разполага с разнообразие от ръчни електроинструменти, които дават възможност отделните дейности да се изпълняват качествено и с висока интензивност. Обезпечаването на персонала с инструменти и приспособления е в синхрон с изискванията на Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителни и монтажни работи, НАРЕДБА № 16 от 31.05.1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести.

2. РЕАКЦИЯ ПРИ НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА

По независещи от страните обстоятелства:

2.1. Влошена метеорологична

При възникване и/или настъпването на непредвидени обстоятелства (съгласно разпоредбите на ЗОП), срокът по ал. 2 спира да тече за времето за което по законоустановения ред е съставен акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството (Приложение № 10) по Наредба № 3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. След съставяне на акт за установяване състоянието на строежа при продължаване на строителството (Приложение № 11) , продължава да тече срокът по договора.

2.2. Спиране на ел. захранването

За да осигури наличието на електрозахранване, при нужда ПРО ПЛАНТС ЕООД може да обезпечи независим източник на ел. енергия (генератор), с който ще минимизира риска от престои поради липсата на електричество. ПРО ПЛАНТС ЕООД ще използва основно независим източник на ел. енергия (генератор) за нуждите, които изискват електроенергия.

Капацитета на генератора ще е съобразен с необходимите мощности за осигуряване нормален ритъм на работа (нормалната работа на използваните ръчни електроинструменти и осветление на отделни работни места, както и осветление на работните места, когато се налага изпълнение на дейности през тъмната част на денонощието).

2.3. Спиране на водозахранването

За да се осигури вода за производствени, независимо от експлоатираната водопроводна система, ПРО ПЛАНТС ЕООД ще организира доставки по график вода за нуждите на дейностите чрез резервоар. На часта от ЗОНА 17 , предмет на тази поръчка се предвижда водоноска в момента, в който се появят форсмажорни обстоятелства (аварийно или планирано спиране на водата във водопреносната система, (ако все пак се наложи употребата и), или възникване на дефект в бидона/ резервоар, предвиден за нуждите на строителните дейности). По този начин се осигурява възможност за продължаване на

работата на „мокрите“ строителни процеси като настилки, бетонови работи и други, както и на нормалните хигиенни нужди на строителната площадка.

а) Влаганите строителни продукти ще се съпътстват с необходимата документация, свързана със сертифициране на качествата на продуктите и декларациите за съответствие.

б) Минимизиране на времето от доставянето на продукта, до неговото влагане.

в) Организиране на заскладяването по такъв начин, който да гарантира запазване качествата на продукта до неговото влагане.

г) При откриване на дефекти във влаганите материали, материалите незабавно се заменят с качествени, а вложените материали се отстраняват.

Общо описание на плана за използване на материалите, производство/ доставка на материали (включително място на производство и товарене и начин на съхранение и транспортиране на материалите, в съответствие с графика за изпълнение, качество съхранение:

3. КОНТРОЛ

3.1. Контрол -Доставки

ПРО ПЛАНТС ЕООД разполага с производствено/складова база. Там тя ще съхранява растителност, механизация, оборудване, така периодичността на доставките е съобразена с принципа на изменение на запаса при постоянен резерв, който включва времето за изразходване на доставеното количество от даден материал, времето за поръчване и транспортиране на следващата доставка, както и постоянен резерв. Постоянният резерв е необходим в случай на забавяне на доставката по независещи от ПРО ПЛАНТС ЕООД обстоятелства. За да гарантира доставка в рамките на изчерпване на постоянния резерв се осигурява възможност за доставка със собствен транспорт.

Проверка на материали, качество

(бетон, съоръжения, растителност, паркова мебел и пр)

Проверката на материалите цели установяване на тяхното съответствие с предявените изисквания. Те трябва да отговарят на задължителните стандарти, размери и детайли посочени в документацията на обществената поръчка. Всички доставени на обекта материали ще бъдат придружени със нужните сертификати и декларации за съответствие. При договорен регламент, същата може да бъде извършена;

- от наш представител, техническо лице при доставчика – в случаите, когато проверка на материал се извършва на място ;

р л

- **от наш представител, техническо лице при доставката на терен** – във всички случаи, проверка на материал се извършва на място преди подписване на предавателни документи;

- **от Възложителя при доставчика** – ако такова изискване е налично, наше задължение е да уведомим по подходящ начин доставчика.

- **от Възложителя при доставка** – ако такова изискване е налично, наше задължение е да уведомим в подходящ срок Възложителя за предстоящи доставки.

Извършената от възложителя проверка не ни освобождава от задължението да осигурим доставката на качествен продукт, нито ни освобождава от отговорността да контролираме доставчика си.

При изпълнение на поръчката Изпълнителят ще включи в дейността си метода на трите контролни точки - входящ контрол; текущ контрол; краен контрол.

Всички материали ще се съпровождат със съответните сертификати или декларации за съответствие съгласно изискванията на Наредбите, валидни към момента на изпълнение на Проекта в Република България

Контролът върху качеството на доставените материали е заложен в програмата за организацията на дейностите и изпълнение им се осъществява от Техническия ръководител и от Отговорника за контрол по качеството.

Разпределяне на материалите за съхранение по изградените строителни складове и депа, съобразно изискванията за съхранение до влагането им.

Проверяване на качествата на материалите при подготовката и влагането им.

Предложените от ПРО ПЛАНТС ЕООД продукти и материали за влагане в извършването на дейности ще отговарят на изискванията на съответните Български Държавни Стандарти и/или хармонизираните европейски такива, както и на поставените от Възложителя изисквания.

Процедурата по влагането на материали в зона 17 обхваща следните операции:

Анализ на необходимите материали в стойностно и количествено отношение – извършва се от ландшафтен архитект и техническия ръководител.

Проверка на предлаганите материали за тяхната принципна годност, съобразно изискванията на Техническите спецификации

Всяка партида доставени материали е със сертификат за качество или протоколи от, които доказват произхода им. Върху тях се упражнява входящ контрол, гарантиращ съответствието на доставените материали. Следи се за правилното им транспортиране и съхранение. От доставчиците се изисква Декларация за съответствие.

3.2. Контрол и влагане на материала

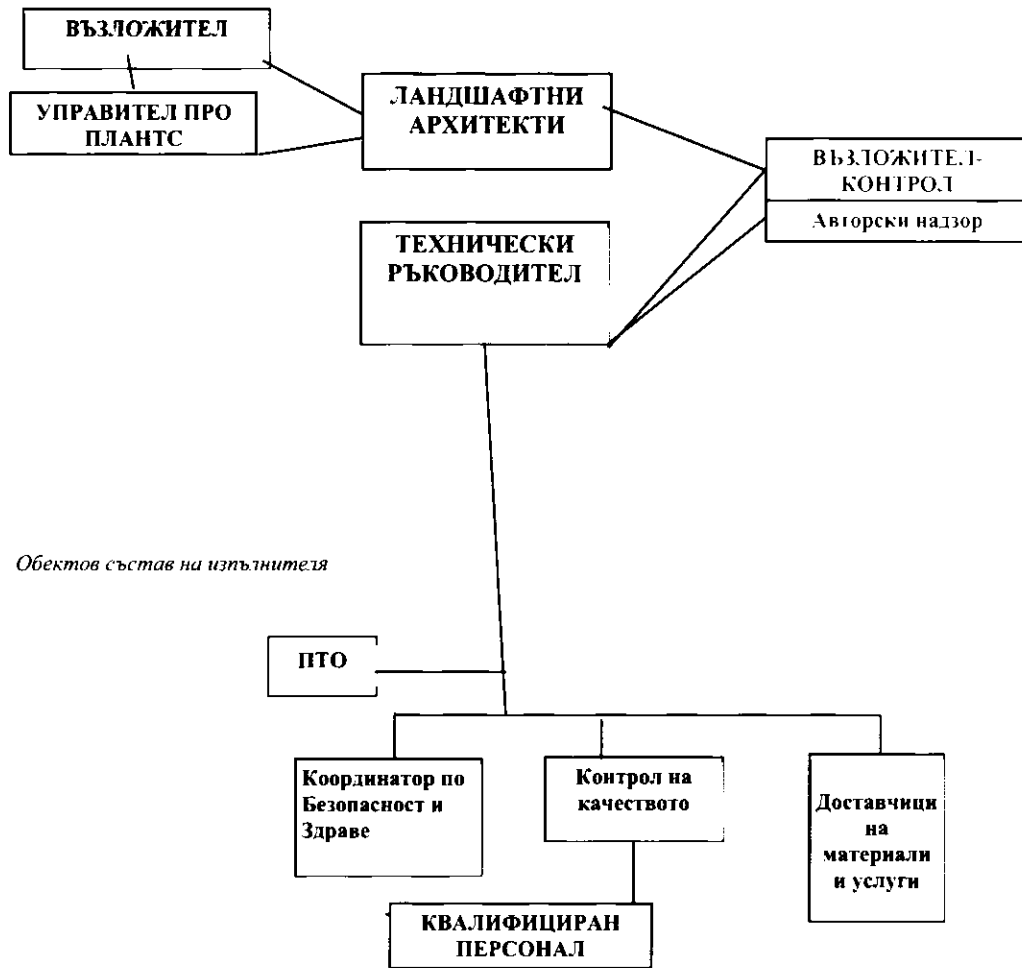
Конкретни мерки за избор, складиране и влагане на материалите, които ще се използват на обекта, като мерките гарантират високо качество на използваните материали и минимизиране на риска от повреждане, погиване и влошаване на качеството на материалите отговаря - отговорник по качеството, който представлява функционално звено в структурата на проекта, чиито задължения включват подпомагане на дейностите на техническият ръководител в основните три фази на контрола - входящия контрол, текущия контрол и контрол върху качеството на готовия строителен продукт по отделни дейности и като цяло.

- **Входящ контрол** - осъществява проверка на място при доставка на материали, изделия и други. Извършва проверка на необходимата съпътстваща документация. В определени случаи предлага на технически ръководител проверка на качествата на доставки. При нужда се извършва контрол при самия доставчик преди и по време на товаренето на материала.
- **Текущ контрол** - следи за правилното заскладяване на материалите, съобразен с изискванията за съхранение до влагането им. Следи за качеството на материалите при влагането им, както и за правилната подготовка, съобразена с приложената документация на обекта, предмет на опбществената поръчка и изисквания на производителя. Следи за изпълнение на дейностите, съгласно техническите изисквания на проекта.
- **Краен контрол** - отчита качеството на извършената работа и докладва за допуснати пропуски на техническия ръководител за вземане на адекватни управленски решения при погиване и влошаване качествата отговарящи на изискванията. Некачествените материали се бракуват.

Подробно разпределение на човешките ресурси и отговорностите на отделните специалисти, участващи в процеса на изпълнение на дейностите по специалности, от което е видно, че необходимите ресурси са разпределени равномерно във времето; предвидена е адекватна система за взаимозаменяемост и обезпечаване на необходимите специалисти на всяко място и във всеки момент. Посочен е подходящ и съобразен със спецификата на дейностите на Възложителя начин за вътрешнофирмена комуникация между отделните специалисти, както и с представители на Възложителя, гарантираща добра координация и недопускане на изпълнение или забавяне на конкретни задължения.

4. ОТГОВОРНОСТИ И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ В НАСТОЯЩАТА ПОРЪЧКА И ОБВЪРЗАНОСТТА ИМ С ДРУГИТЕ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

ДИАГРАМА ЗА ОРГАНИЗИРАНЕ УПРАВЛЕНИЕТО И А ДЕЙНОСТИТЕ



Обектов състав на изпълнителя

4.1. Йерархични и функционални зависимости между участниците в обекта, проект на настоящата обществена поръчка

Управител Про Плантс- Ландшафтен архитект-осъществява непосредственото оперативно, техническо и административно ръководство над ДЕЙНОСТТА, осъществява подготовката за сключването на договорите за строителство. Техническият ръководител е материално отговорно длъжностно лице, което ръководи пряко изпълнението на строителните и монтажни работи на обекта съгласно Проектната документация, Техническите спецификации и Плана за безопасност и здраве и императивните правила на нормативните актове, регулиращи съответната дейност, отговаря за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, а също така пряко отговаря за спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

Функциите си ръководител на обекта изпълнява в съответствие с нормативната база, заданието на Възложителя.

Техническият ръководител и отговорният Ландшафтен архитект на участък в ЗОНА 17 координира действията на останалите ключови специалисти, участващи при изпълнението на възложените дейности, както и на изпълнителския персонал. Следи да не се създават предпоставки за трудови злоупотреби, следи за спазване на технологичните процеси и качеството на изпълнение на дейностите, предоставянето и спазването на нормативната документация.

Те определят пропускателния режим на обекта, изготвя график за изпълнението на видовете работи съгласно изискванията на спецификата на технологичните процеси и следи за неговото спазване. Следи за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия на обекта, негова отговорност е изпълнението на плана, своевременното и качествено предаване на всеки подобект по отделно;

- Осъществява непосредственото оперативно-стопанско, техническо и административно ръководство на работния участък от ЗОНА 17;
- Подробно проучва ПСД и работните чертежи; участва в разработването на РПОИС;
- Упражнява контрол на строителната площадка; преглежда и предава работните проекти на изпълнителите работния участък от ЗОНА 17;
- Своевременно съставя актове на всички извършени работи и съставя нови актове на коригирани и впоследствие признати работи от инвеститора работния участък от ЗОНА 17;
- Изготвят мероприятия за снижаване на себестойността; следи за качественото и срочно изготвяне на отчетните документи;
- Съвместно с другите отдели изготвя обобщено (калкулативно) табло и анализира резултатите;
- Проверяват калкулациите и парафира всички фактури за извършени услуги, получени материали, ползувана механизация и др.;
- Изготвят и подписва нормираните планови задания, акордни наряди и др.;
- Подготвят заявките за материали, механизация, работна сила;
- Изработва актовете, които подписва УПРАВИТЕЛЯ ИЛИ Възложителя-представител от „ДЗС“;
- Създават условия и полага грижи за професионалната подготовка и повишаване на квалификацията на работниците;
- Изучават новостите и ги прилага в практиката;
- Осигуряват необходимите предпазни средства и инструктаж на обекта във връзка с охраната на труда и противопожарната защита;
- Не допускат извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
- Уведомяват прекия ръководител за станали злоупотреби;

- Приема от бригадирите извършената работа по количество и качество;
 - Отчитат изпълнението на строителството и го предава на инвеститора;
 - Снема (закрива) обекта от отчет от работния участък от ЗОНА 17;
 - Извършват технологичен контрол на качеството на строителството и на материалите доставяни на обекта;
 - Контролират правилното подреждане и съхранение на строителните материали в работния участък от ЗОНА 17;
- Възможно най-икономично разходване на суровини, материали и енергия.

Отговорния ландшафтен архитект и Техническият ръководител са упълномощените експерти, които регулярно информират Възложителя за изпълнените дейности по манипулационните планове. Те са длъжни да се съобразят с искания на Възложителя за извънредни срещи, обиколки, доклади. Трябва умело да реструктурират действащите операции, да осведомят и инструктират останалите експерти и работници за настъпили промени при редовните и извънредни срещи м/у Изпълнителя и Възложителя

Техническият ръководител осигурява:

- прекратяване на работата и извежда всички лица от опасната площадка, строежа или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работа, при отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация,
- ред и чистота на работните места и площадките за игра, за които отговаря.
- Техническият ръководител определя:
- работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка; в случаите, когато машинистът няма достатъчна видимост, техническият ръководител определя към него сигналист;
- лице, което да контролира изправността, правилната експлоатация, прегледите, поддръжката и ремонта на работното оборудване (строителни машини, директни горивни устройства и др.);
- изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;

Координатор по безопасност и здраве - функционално звено в структурата на проекта. Неговата дейност е пряко свързана с осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по работните места. Осигуряване на обезопасяване на строителната

площадка, както и отделните работни места от достъп на външни лица, свързано с изпълнение на строителни дейности в условията на действаща институция. Правата и задълженията се регламентират в длъжностната характеристика и Наредба № 2 / 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителни или монтажни работи.

- поставянето и изправността на табели по чл. 65/2/ от Наредба №2;
- наличието и обявяването на инструкции по чл. 66/2/, т. 1;
- местата за тютюнопушене, като не е разрешено тютюнопушене по време на изпълнение на работни операции;
- наличието на заповед по чл. 67/3/ от Наредба №2;
- Координаторът по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на обекта координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при изграждане на обекта.
- Взема технически и организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете дейности
- Оценява необходимата продължителност за завършване на етапите и видовете дейности.
- Координаторът по безопасност и здраве организира съвместната работа между строителите в т.ч. подизпълнителите и включилите се впоследствие строители на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални заболявания, като при необходимост включва в този процес и лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност.
- Координаторът по безопасност и здраве актуализира плана за безопасност и здраве по чл. 7 т.2 и информацията по чл. 7 т.3 от наредбата при отчитане на настъпилите изменения с напредването на дейностите.
- Всяка наложена се промяна в ПБЗ се отразява писмено в протокол и специална за целта тетрадка. В заповедната книга координаторът не вписва заповеди.
- Координира контрола по правилното извършване на дейностите.
- Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лица, свързани с осъществяване на строителството.
- При пожар или авария се действа по правилата на чл. 74 от Наредба №2, като за целта на необходимите места по етажите ще се поставят указателни знаци от Приложение №2-6 на Наредба №4 от 1995 г за знаците и сигналите.
- Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложи такава, ще се направи актуализация по чл. 11, т.3 от Наредба №2.

Отговорник по качеството - функционално звено в структурата на проекта, чиито задължения включват подпомагане на дейностите на ръководител обект и технически ръководител в основните три фази на контрола – **входящия контрол**, текущия контрол и контрол върху качеството на готовия строителен продукт по отделни дейности и

като цяло. Входящ контрол – осъществява проверка на място и при доставка на материали, съоръжения, изделия и други. Извършва проверка на необходимата съпътстваща документация. В определени случаи предлага на техническия ръководител проверка на качествата на

доставки. **Текущ контрол** - следи за правилното заскладяване на материалите съобразен с изискванията за съхранение до влагането им. Следи за качество на материалите при влагането им, както и за правилната подготовка, съобразена с писани рецептури и изисквания на производителя и Възложителя. Следи за изпълнение на дейностите, съгласно техническите изисквания на проекта. **Краен контрол**-отчита качеството на извършената работа и докладва за допуснати пропуски на техническия ръководител за вземане на адекватни управленски решения.

- Осъществява входящ контрол върху качеството на всички материали закупвани от Про Плантс ЕООД за изпълнението на настоящата поръчка.
- Следи всички материали влагани в обекта да бъдат нови и неупотребявани;
- Следи всички материали да се доставят на строителната площадка с документи за качество- сертификати, декларации за съответствие, инструкции за прилагане/ползване и др.
- Подготвя, съгласува и съхранява необходимите документи във връзка с провежданите вътрешни одити.
- Контролира за правилното съставяне и състояние на записите.
- Подготвя документи за закупуване на материали, чието решение се взема от Ръководител обект.
- Следи за поява на рекламации в производството, както и за предприетите спрямо тях коригиращи и превантивни действия.
- Докладва пред ръководството за предприемане действия за предотвратяване появата на несъответствия по отношение на стоки, продукцията и персонал

На отделните участъци ще се осъществяват нееднородни строителни процеси, за които са необходими звена от обучени и квалифицирани работници по определени дейности. Възприети са елементи на **поточният метод**, който включва изпълнението на строителните процеси от специализираното звена на едно работно място, като след приключването им звеното се премества на следващото. Квалифицираните работници отговарят за изпълнението на видовете работи по специалността на бригадата и са пряко подчинени на Техническият ръководител. (полагане на асфалтова настилка, полагане на унипаваж, поставяне на основа за детски съоръжения) или работите по озеленяване, като: (същинска почвообработка, засаждане на едроразмерна растителност в работната зона, засаждане на храсти, укрепване, торене, затревяване, поливане)

В цялостното изпълнение на обществена поръчка ще участват всички наети на трудови договори служители в „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД, а при необходимост ще се наемат и нови за да се изпълни качествено и в срок обекта.

4.2. Общи отговорности на изпълнителя

ПРО ПЛАНТС ЕООД ще носи отговорност за:

- изпълнението на поръчката в съответствие с издадените изискванията на нормативните документи, както и с правилата за изпълнение на възложените дейности и строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на работния участък от ЗОНА 17;

- изпълнението на поддръжката, изпълнение на възложените дейности по манипулационни планове, строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания поставени от Възложителя;

- съхраняването на екзекутивната документация и нейното изработване, когато това е определено от Възложителя, както и за съхраняването на другата техническа документация по изпълнението на възложената дейност работния участък от ЗОНА 17;

Строителния надзор е търговец по смисъла на ТЗ и е лицензиран за тази дейност. Той въз основа на писмен договор с Възложителя може:

- да извършва оценяване на съответствието на инвестиционните проекти и/или упражнява строителен надзор;

- да изпълнява прединвестиционни проучвания, подготовка на проектантския процес и координация на строителния процес до въвеждането на строежа в експлоатация.

координация и съгласуване на дейностите, които участникът счита за важни с цел качествено и срочно изпълнение на възложените услуги.

5. КООРДИНАЦИЯ МЕЖДУ ВЪЗЛОЖИТЕЛ И СТРОИТЕЛ

Ще се осъществяват регламентирани срещи между представителите на Възложителя - ИНВЕСТИТОР НА ЗОНА 17), Управител и отговорните по зоната ландшафтни архитекти и Техническият ръководител на ТРАНСПОРТНА ЗОНА ЮГ/ЗОНА 17. На тези срещи ще се извършва оперативно отчитане на хода на възложените дейности, техният пбем, срок и повтаряемост, като ще се обсъждат и приемат управленски решения за преодоляване на пречки в оперативен порядък, както и мерки касаещи качествено изпълнение на възложените дейности в различните участъци в ЗОНА 17. Срещите ще се протоколират.

Напредъка на текущите дейности ще се удостоверява с ежемесечни доклади, на следващия месец, подготвени от Изпълнителя и представени на Възложителя и ИНВЕСТИТОР НА ЗОНА 17, съгласно изискванията на Възложителя.

Той ще съдържа следната информация:

- Резюме за цялостното изпълнение на дейностите съгласно договора за обществена поръчка;
- Обобщена информация относно извършените дейности;
- Обобщена информация относно периода на изпълнение на дейностите (дата на започване, период на извършване на строителни дейности, спиране на строителните работи, и др.);
- Обобщена информация относно протоколите (актовете) съставени по време на изпълнение на дейностите о, съгласно българското законодателство;
- Обобщена информация относно проверките на изпълнение на дейностите;
- Обобщена информация относно контрола на качеството;
- Обобщена информация относно безопасността, безопасните и здравословни условия на труд и опазването на околната среда, във връзка с договора за изпълнение на дейностите;
- Обобщена информация относно настъпилите непредвидени обстоятелства;
- Проблемите, възникнали във връзка с изпълнението на договор и предприетите действия за решаване им;
- Обобщена информация относно качеството на материалите, оборудването и изпълнение на дейностите;
- Анализ на постигнатите резултати от договора за строителство;
- Друга информация по преценка на Изпълнителя;
- Приложения по преценка на изпълнителя, като задължително се прилагат и снимки на обекта на строителството.

Периодични/седмични оперативни срещи на Техническият ръководител с отговорниците по звена ИНВЕСТИТОР НА ЗОНА 17.

На тези срещи ще се отчита изпълнениет дейности за изтеклия оперативен период, ако се налага ще се определят мерки за преодоляване на пречките, ще се извършва планиране за следващия оперативен период.

Ежедневни „оперативки“ за срочно решаване на текущи задачи, между Техническият ръководител с квалифицираните работни групи и ИНВЕСТИТОР НА ЗОНА 17

Тези срещи са необходими за планиране - в началото на работния ден и отчитане - в края на работния ден на дейностите по отделните участъци и работни места.

ПРО ПЛАНТС ЕООД има разработена и внедрена документация - вътрешни актове, заповеди, стандарти и други относими документи, съдържащи конкретни разпоредби, обезпечавачи недопускане на грешки от технологично естество, недопускане на отклонения от предвиденото;

ПРО ПЛАНТС ЕООД притежава сертификат по БДС EN ISO 9001:2008 "Системи за управление на качеството", което гарантира ангажимента на целия персонал към познаването и спазването на нормативните документи и разработените вътрешни процедури, заповеди, инструкции и др. в областта на качеството.

Технология за изпълнение на основните групи работи

Технологията на изпълнение е съобразена със спецификата на обекта и изискванията на правилата за изпълнение и приемане на строително монтажните работи

Подготвителни дейности, свързани със спецификата на изпълнение на определена възможна дейност от **ИНВЕСТИТОР НА ЗОНА 17**

- Определяне на зоните които касаят изпълнение на скрити работи в присъствието на всички длъжностни лица, съгласно изискванията на ЗУТ и Наредба 3 за съставяне на актовете и протоколите по време на строителството.

(изкопи за засаждане на дървета, поливна система, ограда, бордюри, пр.)

- Изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация.
- Уточняване на всички изходни точки за захранване на строителната площадка с вода и ел.енергия (ПРИ НЕОБХОДИМОСТ).
- Направа на временна площадка за строителни материали и площадка за механизацията. (ПРИ НЕОБХОДИМОСТ).
- Монтиране на подготвените указателни, информативни и предупредителни табели. (ПРИ НЕОБХОДИМОСТ).

6. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

ПРИ НЕОБХОДИМОСТ ПРО ПЛАНТС МОЖЕ ДА ОСИГУРИ ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Поради факта, че зона 17 е транспортна зона, то това от своя страна предполага предпоставки за ситуации, които биха наложили временно затваряне на пътно платно. ТАКАВА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО (ВОД) Е ИЗГОТВЕНА ОТ НАШ СПЕЦИАЛИСТ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕТО НА ЖИВ ПЛЕТ НА БУЛ „БЪЛГАРИЯ“ Ние познаваме

спецификата на зоната и знаем, за особения статут на ПРАВИТЕЛСТВЕНА ОТСЕЧКА. Имаме опит със заверката на проектната ВОД документация както в НСО така и в КАТ.

При извършване на възложените дейности близо до пътното платно или в разделителната ивица е възможно възникването на непредвидени ситуации, за които е нужна бърза реакция и взимане на компетентни мерки.

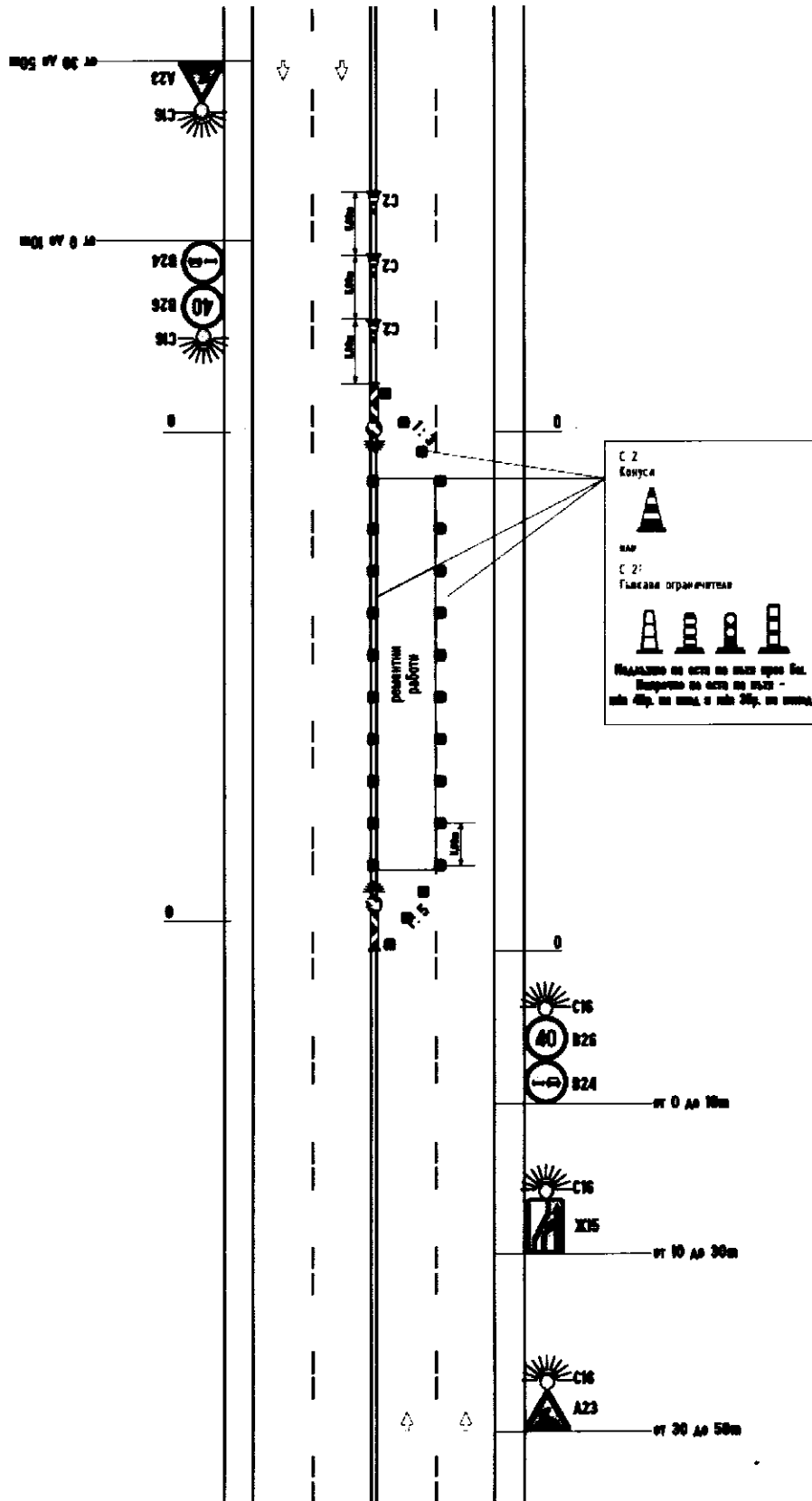
Можем бързо да развием временната организация на движението преди извършване на строителни дейности е с цел да се въведе такъв режим на движение по време на строителството, който да повиши вниманието към изменените пътни условия в района на обекта и да осигури безопасността както на участниците в движението, така и на тези извършващи строително-ремонтна дейност в обхвата на участъка.

Срокът на действие на ВОД ще бъде съобразен с договорния срок за изпълнение на обекта и ще се обвърже с срока на изпълнение на определени видове работи.



Четирипосочна двупосочна улица
без средна разделителна ивица.

Работен участък върху
вътрешната пътна лента



Лицата, които извършват дейностите в обхвата на зоната, ще носят отличителен цвят (С12) „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти“.

Техническият ръководител или отговорния по зоната ландшафтен архитект ще издаде Заповед за определяне на отговорно длъжностно лице за поставяне и поддържане на временната сигнализация за ВОД.

Преди началото на дейностите ще бъдат известени службите на КАТ – Пътна Полиция, НСО (ПРИ НЕОБХОДИМОСТ) и Възложителя. Строителството на обекта ще бъде сигнализирано с пътни знаци, бализи, конуси, сфетофарна уредба и др.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на строителни и ремонтни работи по пътя, ще бъдат поставени върху стабилно закрепени стълбчета, преносими или возими стойки – платформи.

На хоризонтална маркировка, осовите линии ще са единични с ширина 10 см – прекъснати и непрекъснати. Маркировката ще е с дебелина минимум 0,3мм, бяла с перли и с коефициент на сцепление близък до този на асфалтобетона.

Пътните знаци от постоянната сигнализация, не отговарящи на временната сигнализация по този обект, ще отстраним до завършване на строителните работи, а след това ще монтираме и възтановим отново.

Изисквания към средствата за сигнализиране:

Пътни знаци за ВОБД да отговарят на изискванията на БДС EN 1517:2006 „Пътни знаци. Размери и шрифтове“;

Пътните знаци със светлоотразително фолио за вертикалната сигнализация, са клас II съгласно БДС EN 12899.

Други средства за сигнализиране при въвеждане на ВОБД е съгл. Приложение № 1 от Наредба № 3

ГЛАВА ВТОРА

„ Мерки за безопасен труд,

Управление на риска,

Реакция при извънредни и аварийни ситуации „

I. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСЕН ТРУД В ЗОНА 17

След като фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД се запозна обстойно със всеки един документ прикачен към „Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по обособени позиции“ Предлага да се изготви сериозна предварителна подготовка на мястото, където ще се извършва възложената дейност, като осигурим безопасността на живеещите, работещите и преминаващите в близост граждани и работниците.

В зависимост от възложената дейност – (изкореняване и раздробяване на едроразмерни дървета в близост до голям човекопоток или в близост до сграда или шосе, , изкопи и други)Подготовката на работната площадка ще започне, ако се налага, с изпълнение навременна ограда, спиране на движението на хора и МПС-та , изготвяне на ВОД система .

1. Мерки за безопасен труд в тъмните часове или при дългосрочна работа

Мерки при работа в тъмните часове

Ако възложената дейност наложи работа в тъмната част от денонощието или е за няколко дни (при изграждане на детска площадка, подмяна на бордюри, засаждане на голям метраж жив плет, изграждане на поливна система) то мерките за безопасност трябва да включват:

Ограничаване на достъпът на външни лица чрез мобилна, решетъчна ограда при нужда в даден подобект с цел безопасност. Поставянето на информационни табели, насочващи табели на преминаващите, табели за посочване на забранени дейности.

Осветление- трябва да се монтират осветителни тела за да се осигури безопасност при работа в тъмните асове

Място за временно депониране на строителни материали, паркова мебел, почва от изкопи и др.

Набавянето на заповедна книга и инструктажни документи

Инструктажите, които ще се провеждат ще бъдат придружени с подписи и собственоръчно написани имена на работниците.

Видове инструктажи, които ще се провеждат така както следва:

Начален инструктаж: провежда се на всички лица, при стъпването на територията на обекта преди да стартират строителните дейности.

Периодичен инструктаж: провежда се с цел допълване на знанията на работниците.

Ежедневен инструктаж: Провежда се всяка сутрин преди началото на строителните дейности.

Провежда се с цел изясняване на действията към дневен план, проверка на работно облекло и защитни, работни облека.

Извънреден инструктаж: Този инструктаж ще се провежда при възникване на непредвидени ситуации, смяна на технологичния процес, въвеждане на нова механизация и пр.

Инструктаж на работното място: Провежда се при възлагане на самостоятелна работа на работното място.

21
4
630

2. Обезопасителни мероприятия при дългосрочни дейности или СМР- реконструкция на участьк от зона 17 или изграждане на поливна система, кът за отдих детска площадка и др.

Изграждане на обезопасително и охранително заграждение около строителната площадка, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията , Наредба № 2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба № 3 от 2010г. за организация на движението при ремонт на улици и пътища и други нормативни актове, които третират дейностите по обезопасяване на строителната площадка в урбанизирани територии;

Обезопасяване на работните и опасни зони около работната площадка, обозначена по подходящ начин, съгласно изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на дейности, Наредба № 3 от 2010 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали при ремонта на улици и пътища и Наредба РД 07/8 от 2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали по безопасност и здраве, съгласувано с Възложителя;

2.1. Организация на всички дейности съгласно нормативни актове:

Наредба №2/2004г. за минималните изисквания за ЗБУТ при изпълнение на дейности

Наредба№7/99 за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при ползването на работното оборудване

Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/ или здраве при работа

Наредба №РД -07/2 2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни условия на труд.

Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Наредба № 1 от 12.01.2009г. за условието и реда за устройството и безопасността на площадките за игра.

Про Плантс ЕООД ще актуализира предложения ПБЗ, като се допълва с технологични инструкции и схеми за работите, осигуряващи извършването им в технологична последователност и срокове, определени в основните проекти и в ПБЗ, комплексни ЗБУТ за всички работещи при изпълнение на

На обектите ще се поставят информационни табели, съгласно Наредба №РД-07/8 от 20.12.2008г. на МТСП и МРРБ, съдържащи следните данни:

- Дата на откриване на строителната площадка;
- Възложител/и (име/на и адрес/и);
- Вид на строежа;
- Строител/и (име/на и адрес/и);
- Планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- Планирана продължителност на работа на строителната площадка;

2.2. Инструктажи

Инструктира се персонала по общите правила на ТБ и ППО - начален, ежедневен, периодичен;

За всяка дейност с повишен риск, ще се извърши подробна оценка на опасността и риска за такива дейности. Ще се изготви Схема на местата на строителната площадка, на която има специфични рискове. За изпълнение на всеки вид работа, свързана с опасностите, установени с оценка на риска, техническият ръководител на обекта ще изисква документиране, че на всеки работник е проведен инструктаж по безопасност и здраве. Снабдява се персонала с лични предпазни средства и специално работно облекло, както и колективни средства за защита;

Всички посетители в обекта (на територията на строителната площадка) също ще трябва да ползват лични предпазни средства.

Част от материалите (арматура, бетон, асфалт и др.) (тротоарни полчи, павета) (огради, паркова мебел, кашпи, детски съоръжения), необходими за изпълнението, ще се доставят в готов вид, а друга част е необходимо да бъде складирана на обекта, за което ще се изградят временни приобектови депа за строителни материали и съоръжения. Битовите отпадъци от работниците, извършващи ремонтните дейности - ще се събират в разположените контейнери за ТБО по утвърдената схема за разположението им в съответната територия на Столична община дейностите следва да се извършат в пълно съответствие с изискванията на Техническият проект, КС към него, при стриктно съблюдаване на действащите нормативни правила и изисквания за съответните видове работи и при спазване на всички нормативни документи, регламентиращи изпълнението на строителството.

Този етап ще бъде с продължителност

2.3. Възможни повреди на подземни комуникации при извършване на дейностите по поддръжка на зелената системана зона 17

Изкопни дейности

При различните изкопни дейности, които се налагат да бъдат извършвани, от първостепенно значение е съблюдаването на трасетата на подземните комуникации. При такива дейности екипите на Про плантс ще работят след съгласуване с общината и съответните комунални дружества за наличната комуникация, нейното местоположение и дълбочина в работната зона, като техническият ръководител на екипа ще следи прецизно за недопускането на прекъсване на комуникация, които биха причинили спиране на вода, ел. ток или доставка на газ. При извършване на изкопни дейности, както и при всички останали дейности, екипите на Про плантс спазват Инструкцията по техника на безопасност при извършване на изкопи и допълнителните мерки, съгласно оценката на риска и работните инструкции за изкопи /всички инструкции са обхванати от интегрираната система за управление в дружеството по околна среда, здравословни и безопасни условия на труд, качество и социална отговорност/.

На местата където се налага извършване на неголям по площ и дълбочина изкоп и има опасност от увреждане на подземна комуникация, дейностите ще бъдат извършвани ръчно, а не с едрогабаритна техника, която е по-подходяща за големи изкопи и при работата ѝ съществуват повече предпоставки за повреда на комуникации. С това ще се предотвратят евентуални инциденти.

Изкореняване на дървета

При изкореняване на дървета, които се намират по тротоари или в близост до настилка, Про плантс предвижда прилагането на доказала се в практиката технология, която освен, че е щадяща и предпазва настилката от нарушаване, също така е абсолютно безопасна за подземните проводни и комуникации. Тази технология подробно сме описали във връзка с ограничаване физическия достъп при работа по резитби и изкореняване на дървета. Изкореняването на дървета в зелените площи екипът на Про плантс ЕООД извършва, като първоначално дървото се отрязва на секции, започвайки работата от върха на ствола и преминавайки към основата му. Ако дървото е едроразмерно, планираме употребата на най-модерен тип автовишки, които позволяват маневриране на работния кош при възможно най-ограничено странично пространство. Специализирания екип, обезопасен с колани и предпазно работно облекло, отрязват всяка следваща секция от върха към основата на дънера, като последната оставена от отсичаното дърво секция на ствола, намираща се най-близо до повърхността на почвата, се оставя с възможно най-малка височина на дънера 10-20 см. Целта в този случай е оставения пън да бъде изпилен със специализирана машина - Фреза за раздробяване на пънове - специализирана хидромеханична машина. Екипът ни предвижда приложението на тази техника като основна мярка за предотвратяване на евентуални повреди по подземната инфраструктура, на местата където изкореняването е невъзможно поради наличие на техническа инфраструктура, настилка или др. ограничаващи условия. Тази машина работи на всякакъв диаметър дънери и всякакъв вид дървесина като посредством зъби от високовъглеродна стомана или промишлен диамант, раздробява съответния дънер до частици с размери приблизително 2x3 см. Също така механиката на машината, която ще използваме позволява раздробяване на дънера на до 20 см под нивото на настилката, след което може да бъде монтирана нова настилка на мястото, където е било дървото.

Достъп до електроснабдяване, телефон и интернет

При дейности свързани с кастрене, отсичане, засаждане на дървета съществува опасност от увреждане на надземните инфраструктурни комуникации. Като превантивна мярка Про плантс предвижда прилагането на гореописаната технология свързана с отсичане на дървета, чрез секторно отстраняване на ствола от върха към основата (технологията е описана при изкореняване на дървета). При кастрене на дървета в близост до надземни комуникации, както и при засаждане на нови дървета в близост до такива, екипите на Про плантс ще работят с повишено внимание, в присъствието на техническия ръководител, който ще съблюдава за спазване на изискванията за безопасен труд, пожарна безопасност и проведения инструктаж за безопасна работа.

II „Управление на критични точки “ (УКТ):

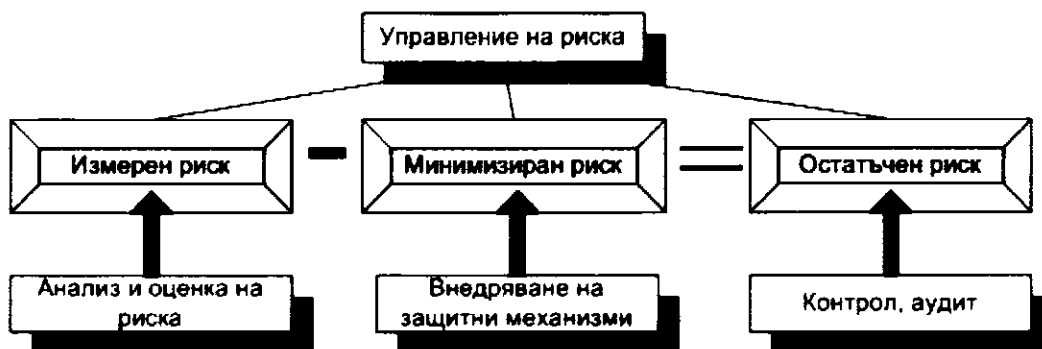
1. Описание и предложение за управление на рискове, които могат да възникнат при изпълнение на договора.

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете.

Периодична оценка на риска е необходима за контрол ефективността на дейността на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите за изпълнение на обекта и за контрол промените във външната и вътрешната среда.

От количествена гледна точка рискът се явява функция на вероятността от реализация на определена заплаха, използваща уязвими места на системата, както и големината на възможната загуба.

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете на при етапите по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17

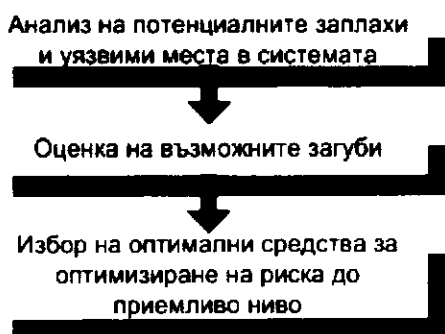


Управлението на риска се състои в това да се:

- **Анализира и оцени размера на риска (измерен риск);**
- **Внедрят ефективни и икономични механизми за намаляване на риска (минимизиран риск);**
- **Постигне убеденост, че рисковете се намират в допустими рамки и остават такива (остатъчен риск)**

Следователно, управлението на риска включва основно два вида дейности, които се редуват циклично:

- **Оценка (измерване на) риска;**
- **Избор на ефективни защитни средства за неутрализиране на рисковете**



По отношение на оценения риск са възможни следните действия:

- **ликвидация на риска** (например, за сметка на отстраняване на причините-икореняване на болна растителност, пръскане срещу плевели и паразити и пр.);
- **намаляване на риска** (например, за сметка на използване на допълнителни средства – в една силно замърсена от прах и шум зона ,използваме модерна техника, която не пращава допълнително и не вдига шум.);
- **приемане на риска** (когато инвестициите са по-големи от възможните загуби- често пъти Про плантс предприема самоинициативи, които не са възложени, за да подобри визията на зелената система на София);
- **преадресация на риска** (например, чрез сключване на застрахователен договор).

Наблюдението и контрола на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на извършване на дейности по обекта, предмет на обществената поръчка. С времето рисковете се променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска. Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибегване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре-планиране на етапите. Ръководителят на екипа периодично получава информация за ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взема съответните мерки в хода на работата. При идентифициране на рисковете се идентифицира потенциалните рискове на работа. Веднъж идентифицирани, рисковете се въвеждат в Регистър на рисковете. Той съдържа детайли за всички рискове, тяхната оценка, собственици и статус.

Съществуват голям брой методологии за управление на риска. Тяхното прилагане зависи от спецификата на организацията и очакваните резултати.

2. Изисквания към методологията за управление на риска:

- Да осигурява полезни при осигуряване на сигурността резултати;
- Да не е много сложна за използване;
- Да не изисква много точни данни;
- Да осигурява приемлива точност при определяне на значенията на такива променливи като загуби, вероятности и стойности;
- Да се базира на стандартите за информационна сигурност.
- Да използва процесния подход при осъществяване управление на риска.
- Количествен метод за анализ на риска
- Основно е предназначен за анализ на риска в големи центрове за обработка на риска.
- Описва получаването на оценката на риска. Оценява:
 - Честотата на възникване на заплахи;
 - Последствията в парични измерения, които могат да възникнат в резултат на всяка заплаха;
 - Използване на шаблони при анализ на риска
 - Състои се в разработване на базови средства и мерки за защита, предназначени за предварително определени стандартни нива на риска.
 - Стандартните нива на риска могат да бъдат базирани на:
 - Ценността на ресурсите като такива;
 - Последствията, които могат да настъпят;
 - Други фактори.

Този подход позволява за определени ценности, да се следват препоръките за съответното ниво на риск и на тази основа да се внедряват адекватни мерки за сигурност.

Предимства:

- Реализиране на проверена на практика защита;
- Лесно разбираеми от потребителя методология за анализ на риска и политика на сигурност, базирани на набор от средства и мерки за защита;
- Осъществяване на действена защита на ценностите при ниска степен на квалификация на новопостъпилия персонал/работник.

Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна в негативно направление на основните планирани и одобрени параметри, свързани с изпълнение на възложените дейности в зона 17 (удължаване срока за приключване на дейностите, надвишаване бюджета от Възложителя по манипулационен план, отклонение от обхвата и др. Тези процеси са следните:

Качественият анализ на риска е оценка на влиянието и вероятността от даден риск, описан с лингвистични изрази. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целта на проекта. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последствията чрез съответни методи и инструменти. Методиката, предложена в настоящото изследване, се състои от следните стъпки:

Определяне на рисковете и категоризацията им (регистър на рисковете)

Оценка на значимостта на риска

Оценка на вероятността от настъпване на риска

Съставяне на матрица на рисковете.

Изборът на действие е баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете се изготвя план за управление на риска с описание на контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е обвързано с асоцииран разход. Контролното действие е такова, че разходът за него трябва да е по – приемлив от риска, който контролира, а именно действията са следните:

Предпазване – преустановяване на риска чрез избиране на действия, които го предотвратяват;

Организиране – предприемане на действия, които или намаляват вероятността за поява на риска, или намаляват неговото влияние върху

2.2. Инструктажи

Инструктира се персонала по общите правила на ТБ и ППО - начален, ежедневен, периодичен;

За всяка дейност с повишен риск, ще се извърши подробна оценка на опасността и риска за такива дейности. Ще се изготви Схема на местата на строителната площадка, на която има специфични рискове. За изпълнение на всеки вид работа, свързана с опасностите, установени с оценка на риска, техническият ръководител на обекта ще изисква документиране, че на всеки работник е проведен инструктаж по безопасност и здраве. Снабдява се персонала с лични предпазни средства и специално работно облекло, както и колективни средства за защита; Всички посетители в обекта (на територията на строителната площадка) също ще трябва да ползват лични предпазни средства.

Част от материалите (арматура, бетон, асфалт и др.) (тротоарни полчи, павеа) (огради, паркова мебел, кашпи, детски съоръжения), необходими за изпълнението, ще се доставят в готов вид, а друга част е необходимо да бъде складирана на обекта, за което ще се изградят временни приобектови депа за строителни материали и съоръжения. Битовите отпадъци от работниците, извършващи ремонтните дейности - ще се събират в разположените контейнери за ТБО по утвърдената схема за разположението им в съответната територия на Столична община дейностите следва да се извършат в пълно съответствие с изискванията на Техническия проект, КС към него, при стриктно съблюдаване на действащите нормативни правила и изисквания за съответните видове работи и при спазване на всички нормативни документи, регламентиращи изпълнението на строителството.

Този етап ще бъде с продължителност

2.3. Възможни повреди на подземни комуникации при извършване на дейностите по поддръжка на зелената системана зона 17

Изкопни дейности

При различните изкопни дейности, които се налагат да бъдат извършвани, от първостепенно значение е съблюдаването на трасетата на подземните комуникации. При такива дейности екипите на Про плантс ще работят след съгласуване с общината и съответните комунални дружества за наличната комуникация, нейното местоположение и дълбочина в работната зона, като техническият ръководител на екипа ще следи прецизно за недопускането на прекъсване на комуникация, които биха причинили спиране на вода, ел. ток или доставка на газ. При извършване на изкопни дейности, както и при всички останали дейности, екипите на Про плантс спазват Инструкцията по техника на безопасност при извършване на изкопи и допълнителните мерки, съгласно оценката на риска и работните инструкции за изкопи /всички инструкции са обхванати от интегрираната система за управление в дружеството по околна среда, здравословни и безопасни условия на труд, качество и социална отговорност/.

На местата където се налага извършване на неголям по площ и дълбочина изкоп и има опасност от увреждане на подземна комуникация, дейностите ще бъдат извършвани ръчно, а не с едрогабаритна техника, която е по-подходяща за големи изкопи и при работата ѝ съществуват повече предпоставки за повреда на комуникации. С това ще се предотвратят евентуални инциденти.

Изкореняване на дървета

При изкореняване на дървета, които се намират по тротоари или в близост до настилка, Про плантс предвижда прилагането на доказала се в практиката технология, която освен, че е щадяща и предпазва настилката от нарушаване, също така е абсолютно безопасна за подземните проводни и комуникации. Тази технология подробно сме описали във връзка с ограничаване физическия достъп при работа по резитби и изкореняване на дървета. Изкореняването на дървета в зелените площи екипът на Про плантс ЕООД извършва, като първоначално дървото се отрязва на секции, започвайки работата от върха на ствола и преминавайки към основата му. Ако дървото е едроразмерно, планираме употребата на най-модерен тип автовишки, които позволяват маневриране на работния кош при възможно най-ограничено странично пространство. Специализирания екип, обезопасен с колани и предпазно работно облекло, отрязват всяка следваща секция от върха към основата на дънера, като последната оставена от отсичаното дърво секция на ствола, намираща се най-близо до повърхността на почвата, се оставя с възможно най-малка височина на дънера 10-20 см. Целта в този случай е оставения пън да бъде изпилен със специализирана машина - Фреза за раздробяване на пънове - специализирана хидромеханична машина. Екипът ни предвижда приложението на тази техника като основна мярка за предотвратяване на евентуални повреди по подземната инфраструктура, на местата където изкореняването е невъзможно поради наличие на техническа инфраструктура, настилка или др. ограничаващи условия. Тази машина работи на всякакъв диаметър дънери и всякакъв вид дървесина като посредством зъби от високовъглеродна стомана или промишлен диамант, раздробява съответния дънер до частици с размери приблизително 2x3 см. Също така механиката на машината, която ще използваме позволява раздробяване на дънера на до 20 см под нивото на настилката, след което може да бъде монтирана нова настилка на мястото, където е било дървото.

Достъп до електроснабдяване, телефон и интернет

При дейности свързани с кастрене, отсичане, засаждане на дървета съществува опасност от увреждане на надземните инфраструктурни комуникации. Като превантивна мярка Про плантс предвижда прилагането на гореописаната технология свързана с отсичане на дървета, чрез секторно отстраняване на ствола от върха към основата (технологията е описана при изкореняване на дървета). При кастрене на дървета в близост до надземни комуникации, както и при засаждане на нови дървета в близост до такива, екипите на Про плантс ще работят с повишено внимание, в присъствието на техническия ръководител, който ще съблюдава за спазване на изискванията за безопасен труд, пожарна безопасност и проведения инструктаж за безопасна работа.

II „Управление на критични точки “ (УКТ):

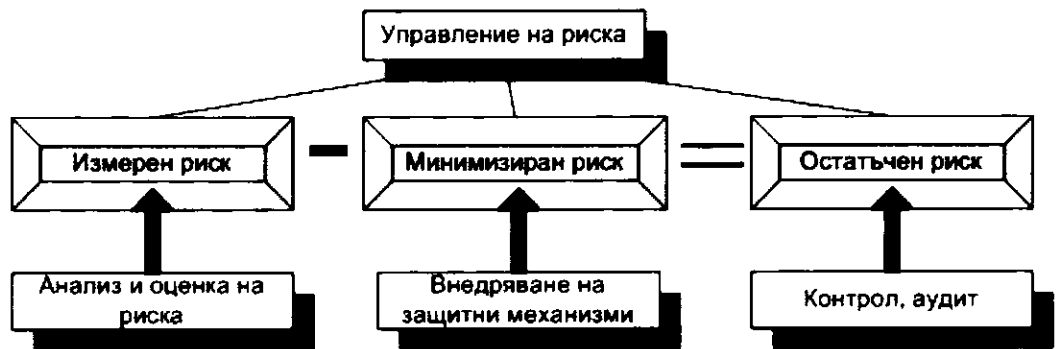
1. Описание и предложение за управление на рискове, които могат да възникнат при изпълнение на договора.

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете.

Периодична оценка на риска е необходима за контрол ефективността на дейността на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите за изпълнение на обекта и за контрол промените във външната и вътрешната среда.

От количествена гледна точка рискът се явява функция на вероятността от реализация на определена заплаха, използваща уязвими места на системата, както и големината на възможната загуба.

Планирането на реакции на риска е процесът на разработване на варианти и определяне на действия, които увеличават възможностите и намаляват заплахите за осъществяване целите на Договора. Той включва възлагане на отговорности на отделни лица или групи във връзка с действията при отделните рискове. Този процес гарантира адекватна реакция на идентифицираните рискове. Ефективността на планирането на реакции е пряко свързана с увеличаването или намаляването на рисковете на при етапите по време на изпълнението на възложените дейности в зона 17

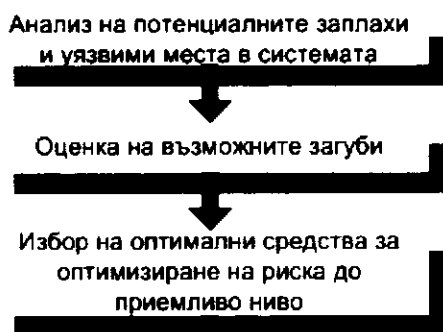


Управлението на риска се състои в това да се:

- **Анализира и оцени размера на риска (измерен риск);**
- **Внедрят ефективни и икономични механизми за намаляване на риска (минимизиран риск);**
- **Постигне убеденост, че рисковете се намират в допустими рамки и остават такива (остатъчен риск)**

Следователно, управлението на риска включва основно два вида дейности, които се редуват циклично:

- **Оценка (измерване на) риска;**
- **Избор на ефективни защитни средства за неутрализиране на рисковете**



По отношение на оценения риск са възможни следните действия:

- **ликвидация на риска** (например, за сметка на отстраняване на причините-икореняване на болна растителност, пръскане срещу плевели и паразити и пр.);
- **намаляване на риска** (например, за сметка на използване на допълнителни средства – **в една силно замърсена от прах и шум зона ,използваме модерна техника, която не запрашава допълнително и не вдига шум.**);
- **приемане на риска** (когато инвестициите са по-големи от възможните загуби- често пъти Про плантс предприема самоинициативи, които не са възложени, за да подобри визията на зелената система на София);
- **преадресация на риска** (например, чрез сключване на застрахователен договор).

2

180

Наблюдението и контрола на риска е процесът по проследяване на идентифицираните рискове, наблюдаване на остатъчни рискове и откриване на нови рискове. Той спомага за осъществяването на плановете за риска и оценката на ефективността им. Това е постоянен процес в хода на извършване на дейности по обекта, предмет на обществената поръчка. С времето рисковете се променят, появяват се нови, някои очаквани рискове не се материализират. Доброто наблюдение и контрол на рисковете дава информация, която подпомага взимането на ефективни решения преди материализирането на риска. Контролът на риска може да включва избор на алтернативна стратегия, прибягване до резервен план, извършване на коригиращи действия или пре-планиране на етапите. Ръководителят на екипа периодично получава информация за ефективността на плана и наличието на неочаквани влияния и взема съответните мерки в хода на работата. При идентифициране на рисковете се идентифицира потенциалните рискове на работа. Веднъж идентифицирани, рисковете се въвеждат в Регистър на рисковете. Той съдържа детайли за всички рискове, тяхната оценка, собственици и статус.

Съществуват голям брой методологии за управление на риска. Тяхното прилагане зависи от спецификата на организацията и очакваните резултати.

2. Изисквания към методологията за управление на риска:

- Да осигурява полезни при осигуряване на сигурността резултати;
- Да не е много сложна за използване;
- Да не изисква много точни данни;
- Да осигурява приемлива точност при определяне на значенията на такива променливи като загуби, вероятности и стойности;
- Да се базира на стандартите за информационна сигурност.
- Да използва процесния подход при осъществяване управление на риска.
- Количествен метод за анализ на риска
- Основно е предназначен за анализ на риска в големи центрове за обработка на риска.
- Описва получаването на оценката на риска. Оценява:
- Честотата на възникване на заплахи;
- Последствията в парични измерения, които могат да възникнат в резултат на всяка заплаха;
- Използване на шаблони при анализ на риска
- Състои се в разработване на базови средства и мерки за защита, предназначени за предварително определени стандартни нива на риска.
- Стандартните нива на риска могат да бъдат базирани на:
- Ценността на ресурсите като такива;
- Последствията, които могат да настъпят;
- Други фактори.

Договора до приемливи нива;

Трансфериране – специална форма на ограничаване на риска, когато рискът се трансферира на трета страна, например чрез застраховане;

Приемане – допускане на риска поради най – вероятно невъзможността да се предприеме друго действие на приемлива цена;

Овластяване – действия, които са планирани и организирани да бъдат предприети при случайно възникване на рискове на рисковата ситуация.

3. „Основна Риск матрица” (GRM)

Прилагаме също специфичният инструмент „Основна Риск матрица” (GRM), който е изключително подходящ за идентифициране и оценка на риска бързо и икономически ефективно. Този инструмент подпомага проектите ръководители с малко ресурси да извършват анализ на риска при всички възложени дейности в зона 17. Основната Риск Матрица (GRM) съдържа широк набор от рискове, които са категоризирани и класирани според тяхното потенциално въздействие и вероятност на настъпване. Матрицата подпомага проектите ръководители в бързо идентифициране на рисковете и служи като основа за планиране на действия при непредвидени случаи, да намали разходите и да не допусне нарушаване на графициите.

На база дългогодишен опит и експертни проучвания и данни на бизнеса в „Основна Риск Матрица” (GRM) са установени 14 категории на риска и 77 свързани с тях рискове, като основната категория е „Технологичен и оперативен риск” – разделена на оперативен, инженерен и риск при изпълнение. Оперативен риск включва липсата на комуникация и координация в проекта, производителността на труда и неправилното планиране. Инженерен риск включва неадекватни инженерни проекти, непълен обхват на проект, неадекватни спецификации и разлики между действителните стойности и инженерните предложения. Риска при изпълнение включва границите на технологията и количеството на работа.

Три са основните категории на рискови фактори, които сме идентифицирали като основно допринасящи за степента на риск на този проект, или за вероятността от възникване на възможност за провал. Това се средата на клиента (Възложителя), средата на екипа и сложността на услугата, в т.ч. проектиране и изпълнение. Всяка от категориите има свързани с нея рискови фактори, за които по Ръководството за стойност на всеки фактор е направена оценка и възможните резултати за вероятност от възникване са нисък, среден и висок.

Фиг. 1: Матрица за управление на риска

Този подход позволява за определени ценности, да се следват препоръките за съответното ниво на риск и на тази основа да се внедряват адекватни мерки за сигурност.

Предимства:

- Реализиране на проверена на практика защита;
- Лесно разбираеми от потребителя методология за анализ на риска и политика на сигурност, базирани на набор от средства и мерки за защита;
- Осъществяване на действена защита на ценностите при ниска степен на квалификация на новопостъпилия персонал/работник.

Управлението на риска представлява изпълнението на точно описани процеси с цел да не се допусне промяна в негативно направление на основните планирани и одобрени параметри, свързани с изпълнение на възложените дейности в зона 17 (удължаване срока за приключване на дейностите, надвишаване бюджета от Възложителя по манипулационен план, отклонение от обхвата и др. Тези процеси са следните:

Качественият анализ на риска е оценка на влиянието и вероятността от даден риск, описан с лингвистични изрази. Този процес приоритизира рисковете според евентуалното им влияние върху целта на проекта. Качественият анализ на риска е един от начините за определяне важността на дадени рискове и насочване на усилията към справяне с тях. Времето за реакция може да е критичен фактор при някои рискове. Оценката на качеството на наличната информация също спомага при преоценката на риска. Качественият анализ на риска изисква оценка на вероятностите и последствията чрез съответни методи и инструменти. Методиката, предложена в настоящото изследване, се състои от следните стъпки:

Определяне на рисковете и категоризацията им (регистър на рисковете)

Оценка на значимостта на риска

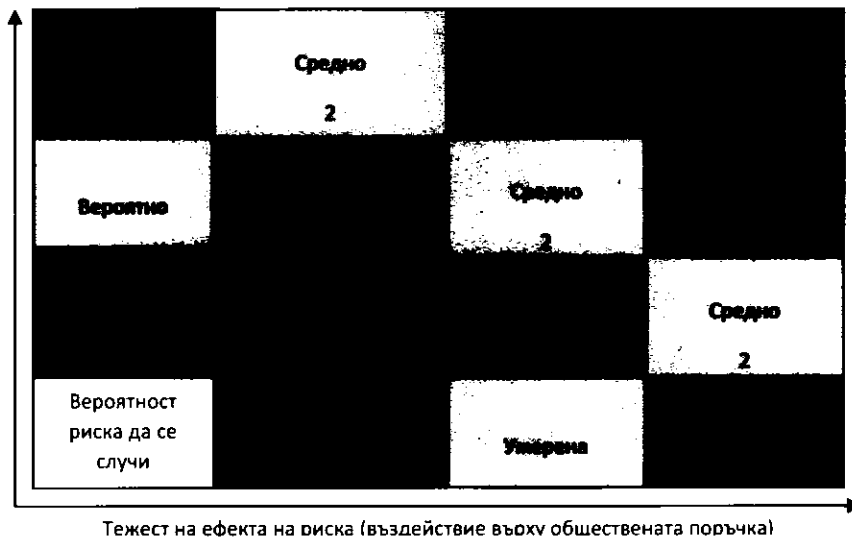
Оценка на вероятността от настъпване на риска

Съставяне на матрица на рисковете.

Изборът на действие е баланс между множество фактори. След идентифицирането и оценката на рисковете се изготвя план за управление на риска с описание на контролните действия. Всяко контролно действие, от своя страна, е обвързано с асоцииран разход. Контролното действие е такова, че разходът за него трябва да е по – приемлив от риска, който контролира, а именно действията са следните:

Предпазване – преустановяване на риска чрез избиране на действия, които го предотвратяват;

Организиране – предприемане на действия, които или намаляват вероятността за поява на риска, или намаляват неговото влияние върху



за

риска е с нива на всяко от измеренията. Тези нива може да са високо, средно – високо, средно, средно – ниско и ниско. Подробни оценки сме развили на някои дейности в таблица 1- като приложение след текстовете.

Матрицата управление на

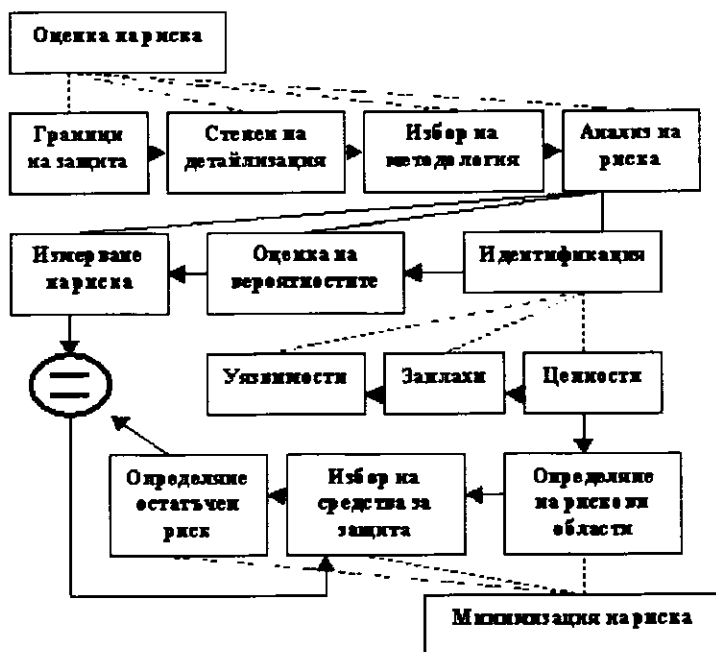
- а) Предварителна фаза- преди изпълнението на регулярно повтарящите се дейности-оборки, косене, засаждане на цветя. Подготовка и превенция;

Безупречен маршрут на оборка, за да не остане не почистено място, следене на метеорологичната прогноза, подбор на подходящи растителни видове за сезона, почвата, мястото, предназначението

- б) Рисков профил, който търпи важни промени с напредване изпълнението на дейностите

Фигурата по – долу описва основните групи проекти, които възникват през жизнения цикъл на проекта:

4. Методология за управление на риска



4.1. Оценка на риска

На база определените граници на защита и степен на детайлизация се подбира конкретна методология за анализ на риска, чрез която се измерва риска, зависещ от идентифицираните ценности на системата и вероятността за реализиране на заплахи, използвайки съществуващите уязвимости.

Извършват се следните дейности:

Определяне границите на защитата и необходимата степен на детайлизация;

Избор на подходяща методология за анализ на риска – в зависимост от Договора се избира количествен или качествен подход и съответстващата им методология;

4.2. Анализ на риска

Определя се вероятността за нанасяне вреда, чрез реализиране на заплаха;

Извършват се следните дейности:

Идентификация на уязвимите места;

Оценка на вероятностите;

Измерване на риска.

4.3. Минимизация на риска: Определя се остатъчният риск, на база възможностите на организацията да вложи средства в осигуряване на безпроблемното решение на

възникналите непредвидени обстоятелства.

Извършват се следните дейности:

Определяне областите с недопустимо голям риск;

Избор на най-ефективните средства за защита;

Определяне доколко е приемлив остатъчният риск.

Определяне обхвата и детайлизацията

Определяне на границите: Границите могат да включват целият обхват на изпълнение на Договора или части от него.

Определяне степента на детайлизация: Степента на детайлизация зависи от наличието на критични фактори за безпроблемното реализиране на Договора.

Във всички случаи ще е необходимо детайлно описание на процеса на предаване на данни и редица критични фактори

Уточняване на използваната методология: Методологията за управление на риска се определя на този етап. Ако тя е била предварително определена е необходимо доуточняване в съответствие със зададените граници и детайлизация.

Всички компоненти на Договора са ценни, но всеки е със собствена тежест. Отчетът на ценностите в системата е първата стъпка към определяне областите, на които е необходимо да се обърне особено внимание.

Фиг. 2: Жизнен цикъл на проекта: основни рискове



Основни рискове:

- Риск да не се завърши дейността
- Риск от повреда/злополука
- Риск от превишаване на бюджета
- Риск от закъснение за пускане в експлоатация на обекта

Основни рискове:

- Риск от изпълнението
- Регулаторни рискове
- Риск за околната среда
- Риск от повреда/злополука

Риск за околната среда

Пазарен и ценови риск

Като основни ценови групи рискове за предмета на договора се определят групата на времевите рискове преди започване на работа, по време на изпълнение и преди приключване, и за етапа на проектиране, и за етапа на изпълнение на възложените дейности; групата рискове, свързани с комуникация, нормативна база и законодателство.

5. Времеви рискове: Проблеми и предпоставки, които могат да окажат влияние върху изпълнението на договора

5.1. Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите:

- **Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението дейностите:** Издаване на разрешение за отсичане; Забавяне на одобрения за избор на материали за влагане; Необходимост от допълнителни укрепителни дейности, дейности по отводняване на площадката, изкоп; При изпълнение на дейности, които не са предмет на поръчката; Забавяне вследствие забавяне на доставки на материали; Забавяне вследствие лоши метеорологични условия; Забавяне вследствие на инцидент при трудова злополука; Забава причинена от недобра координация в техническите процеси; Забава вследствие промяна на техническото ръководство;

- **Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска** - стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни подобни договори със Столична община и не само и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с изпълнителя на дейностите, Изисквания на нормативни документи – изпълнение съгласно законодателството, анализ на ситуацията при изпълнение на подобни обекти, Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации, както следва: Предаване на необходимите документи, за да се осигури нужното разрешително, навременно отзоваване на техническия при искане на Инвестиора по зона; Представяне от ръководител на актуализирани графици за изпълнението на дейностите; Влияние на неспазването на сроковете за одобрение на материал върху сроковете за изпълнение на даден етап от извършване на дейности и предизвикване на закъснение - Подготовка от ръководител на екипа преди започването на същинската част на актуализиран списък с материалите за одобрение от Възложителя/строителен надзор, Инвеститор; За гарантиране, че възможната поява на такива дейности няма да се отразят на предложения срок - предлагане от ръководител на екипа на План за преразпределение на наличните ресурси и изпълнение на възникналите допълнителни дейности, паралелно с останалите, така че да се спазят сроковете по етапи; Изготвяне и предоставяне на Възложителя за одобрение в най-кратки срокове на План за действие, в който да бъдат описани мерките, които Изпълнителят препоръчва да бъдат предприети, количествен, стойностен и времеви анализ на възникналите допълнителни видове дейности, както и какъв да е ефектът им върху изпълнението на Договора и спазването на сроковете; Изготвяне и получаване от ръководител на екипа преди започването на строителния етап на одобрение за избор на

видовете материали, които ще бъдат вложени в обекта; Избиране въз основа на този списък и правилата в Плана по качество на Доставчик; Съставяне от ръководител на екипа график за доставките, където се уточняват сроковете за доставка на материали, така че да не се създават предпоставки за прекъсване на строителството; Предприемане съгласно политиката за качество на всички необходими дейности по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на работниците; Провеждане на задължителните инструктажи на всички работници; Предвиждане съгласно Оценката на риска на работното място за различните звена работници на лични предпазни средства; Изготвяне на подробна строителна програма и програма за управление на качеството за гарантиране избягването на този риск и намаляването до минимум на щетите при възникването му; Изготвяне от ръководител на организационна схема, където за всяка една длъжност се дефинират задълженията и отговорностите, както и необходимата квалификация; Стриктно спазване на заложената организационна схема и изискванията към позицията в случай на промяна в техническото ръководство на обекта; Разполагаемост с достатъчно на брой високо квалифицирани и добре подготвени технически кадри, които в случай на необходимост да се включат в изпълнението на проекта.

- **Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай:** Своевременно придвижване на всички необходими документи, подаване в срок на изискуемите от съответната организация заявления, молби и др.; Изготвяне на план - график, за изпълнение на дейностите в срок, ; Изготвяне от Ръководител на екипа на пълен актуализиран списък на материалите, които ще бъдат вложени в обекта, с описване на произхода им, стандартите на които отговарят, технически характеристики и предоставяне на декларации за съответствие и/или сертификати за качество или протоколи от изпитване в лаборатория, при подробно описание на етапа на подбор на материали и доставчици в Плана за качество на Изпълнителят; Подробен оглед и заснемане на терена по време на етапа на разработване на Работния проект, съставяне на анкетна карта с описание на действителното състояние на терена, съществуващите настилки, сгради, шахти тръбопроводи и комуникации и др.; Оглед на площадката, Изпълнение на всички големи доставки съгласно изготвен график за доставки, където са посочени сроковете за заявка, срок за доставка и др. необходима информация; Поддържане на постоянен контакт с доставчика и следене дали изпълненията на поръчката се движи съгласно заложените времеви рамки; Следене от техническия ръководител и отговорника по ЗБУТ за изпълнението на предписанията на ПБЗ, вътрешните правила по качество, мерките по ЗБУТ, инструктажите, плановете за аварии, инструкциите за изпълнение на дейности и за работа със строителни машини и др.; Стриктно следене от ръководител на екипа за изпълнението правилната технологична последователност на процесите, спазването на инструкциите за монтаж на материалите от производителя, както и на инструкциите за изпълнение на дейности; Създаване на условия за работа на служителите и работниците, ангажирани от Про Плантс, отговарящи на тяхната квалификация и изисквания към заеманата позиция.

- **Мерки за преодоляване на риска:** При констатиране на закъснение - даване на

предложение от ръководител на екипа за компенсиране на закъснението или чрез реорганизация на другите дейности по зоната и компенсиране на закъснението или чрез прехвърляне на задължения към други участници и компенсиране на времето; За улеснение на Възложителя - изготвяне от ръководител на екипа на доклад, в който да бъдат отразени промените; В случай на голямо забавяне - изготвяне от ръководител на екипа на план за редуциране забавянето на дейностите; Когато забавянето е в допустими граници - изготвяне от ръководител на план за редуциране забавянето; В случай на забавяне на одобрение на материал, поради резерви към качеството или техническите характеристики на материала - предлагане от ръководител на екипа на Възложителя на алтернативен вариант, за одобрението, на който Възложителят да може да реагира в по-кратки срокове; При показване на изчисленията, направени от техническия ръководител, че с наличните на обекта работници не може да се поеме изпълнението на допълнителни дейности и да се спазят сроковете - предвиждане да бъдат осигурени допълнителни ресурси за обезпечаване нормалната работа на обекта и спазването на сроковете; В случай на забава по каквито и да е причини - подsigуряване на допълнителни групи работници и механизация; Изготвяне от ръководителя на екипа на план - график за компенсиране на закъснението от Линеен план – график; В случай на забавяне на доставки или невъзможност доставките да бъдат извършени в заявените количества - осигуряване от ръководителя на екипа на необходимите количества материали от други доставчици, недопускане материалите да бъдат подменяни с други, невключени в списъка с одобрени материали, без изричното съгласие на Възложителя; В случай, когато е невъзможна доставката на материал от друг доставчик или подмяната на материал в списъка на одобрените материали - съставяне от ръководител на план - график за компенсиране на евентуално закъснение на доставка; Недопускане на оказване влияние върху качеството на изпълняваните дейности на всички предприети мерки; Вземане на всички предписани в ПБЗ, инструкциите и Плана по качество предварителни мерки за осигуряване на безопасността на работниците и служителите по време на работа; За намаляване на времето за реакция при трудова злополука - приемане на вътрешни правила, описани в Плана за качество; Своевременно уведомяване на Възложителя и компетентните органи от отговорника по ЗБУТ и Техническия ръководител; ; В случай на забавяне даване на предписание от ръководител на екипа за коригиране на технологичните процеси и изготвяне на график за компенсиране на възникналото закъснение; Разполагаемост с достатъчно на брой квалифицирани специалисти, отговарящи на критериите на възложителя, и които в случай на необходимост да бъдат включени в ръководния персонал за обекта.

5.2. Забавяне на срока на изпълнение вследствие временно преустановяване на работа от контролни органи по причини независещи и извън действията на Изпълнителя при забавяне приемането на извършени работи и оформяне на протоколи от страна на Възложителя и консултанта по надзор:

- **Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка:** Отказ на Възложителя / Строителния надзор да подпише Документите за приемане на изпълнените дейности; Риск от закъснение, свързан с изготвяне на екзекутивна документация;

- **Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска** - стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни обекти и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с изпълнителя на дейностите, Изисквания на нормативни документи – изпълнение съгласно законодателството, анализ на ситуацията при изпълнение на подобни обекти, Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации, както следва: Стриктно изпълнение на дейностите; Съобразяване на празници и обществени събитията с графика и крайния срок за изпълнение.

- **Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай:** Поддържане на непрекъсната комуникация с Възложителя / Инвеститора и изпълнение на всички предписания и препоръки на Възложителя / Инвеститора, които са технически обосновани, няма да навредят на качеството и срока за изпълнение на видовете дейности, и няма да доведат до противоречие с нормативните и законовите изисквания, както и не противоречат с инструкциите за полагане на материалите от Доставчика и Производителя; Изпълнение само на писмено зададените предписания и препоръки; Контролиране от ръководителя на екипа за съставянето на екзекутивната документация, коригиране и контролиране нанасянето на евентуални промени, следене за сроковете на приключване по отделните дейности и за своевременно комплектоване и подписване от съответните страни; Своевременна подготовка на документацията и подписване на протоколите при приемането на изпълнените видове дейности съгласно заложените вманиплагционните планове; Навременно уведомяване на заинтересованите страни за датата на събитието; Осигуряване на необходимите уреди и специалисти за проверка на качеството на изпълнените видове СМР съгласно договорното споразумение между Възложителя и Изпълнителя.

- **Мерки за преодоляване на риска:** Изготвяне от ръководителя на екипа на план за отстраняване на забележките на Възложителя / Инвеститора; Разпределяне от ръководителя на екипа в подготовения план на задълженията и отговорностите на екипа за подготовка и приключване на дейностите, така че забележките да бъдат отстранени максимално бързо и да се подпишат документите за предаване; Включване при допуснато забавяне в изготвянето, одобрението и комплектоването на документацията на допълнителни екипи; За контролиране на процеса и недопускане на забавяне на сроковете за предаване - съставяне на график за изпълнение на дейностите, одобрение и съгласуване на документацията; Следене от ръководител на екипа за спазването на графика; Недопускане на преминаване към следваща дейност, ако не са приключили започнатата вече;

5.3. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на договора, а именно: Възложител, инвеститор по зона, изпълнител на дейности и др.:

- Заинтересовани страни:
 - o Възложител
 - o инвеститорски контрол – представител на възложителя.
 - o Изпълнител – строителство.
- *Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка:*

- o Липса / недостатъчна координация и сътрудничество между Изпълнител и Възложител/ Инвеститорски надзор.

- o Липса / недостатъчна координация и сътрудничество между Възложител и останалите участници в проекта.

- **Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска** - стратегии за управление на риска въз основа на опит в изпълнението на предишни договори към Столична община и не само и използване на данни от: Наблюдения, Комуникация с изпълнителя на дейностите, Изисквания на нормативни документи — изпълнение съгласно законодателството, Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни договори, Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации, както следва: Стриктно спазване на описаните в Договора задължения; За по-добра организация на работата и осигуряване на качеството - разработване за обекта на Строителна програма – актуализирана от тръжната документация, и План за качество, където са описани взаимоотношенията между Изпълнител – Възложител/ Инвеститорен надзор; Съдействие на възложителя при контакта му с други участници в строителния процес, като ясно и точно подготвяне на необходимите документи, които са в правомощията му и за които съгласно Договора трябва да поеме отговорност.

- **Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай:** Следене от ръководителя на екипа за добрата комуникация с възложителя и инвеститора като негов представител; Водене на кореспонденцията съгласно одобрен образец, като всички предавани документи да са придружени с Приемно - предавателен протокол и/или Придружително писмо; Поставяне за всяко писмо, което се изпраща / получава, на изходящ/входящ номер; При провеждане на работни срещи - съставяне на протоколи за работна среща, които да бъдат свеждани до знанието на всички участници; Стриктно спазване на инструкциите на Възложителя и възложените с Договора отговорности и съдействие на Възложителя съгласно правомощията му за всички възникнали въпроси от Управляващия орган, касаещи строителството на обекта; Изготвяне от ръководителя на екипа на план — график за предаване на документите за одобрение; Подготовка от ръководителя на екипа на документите, поискани му от Възложителя съгласно инструкциите и установените образци.

- **Мерки за преодоляване на риска:** Изготвяне от ръководителя на екипа на план за комуникация с Възложителя / инвеститора където да са описани задълженията на изпълнителя, отговорния екип, списъка на дейностите и упълномощените лица да ги изпълняват, както и методите за контрол; Изготвяне от ръководителя на екипа на план за комуникация и план - график за необходимите съгласувки;

6. Неефективен технически и инвеститорски контрол:

- *Обхват и степен на въздействие на риска върху изпълнението на обществената поръчка:*

o Степента на действие на риска е малка поради факта , че при изпълнението на работите Про Плантс ЕООД разполагат с висококвалифициран технически състав.

- *Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска* – назначаване със заповед на изпълнителя на ръководител на обекта и технически ръководител, отговарящи на изискванията на Възложителя за образование и квалификация. Изготвяне на организационна схема, където са описани делегираните правомощия на отделните участници в процеса на изпълнение и са регламентирани задълженията и отговорностите на участниците; Уверение от ръководителя на екипа за обстойно запознаване с изискванията и спецификата на проекта, както и за разполагане с всички необходими изходни данни.

Своевременно запознаване на Възложителя с неизпълнение на задълженията от страна на инвеститорския контрол и искане за въздействие или смяна

- *Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай:* Периодична проверка от страна на ръководството на фирмата изпълнител за дейностите и отговорностите на изпълняващи техническото ръководство на обекта. По време на подписване на Договора и изготвяне на Приложенията му - уточнение на всички параметри на споразумението, подробно обсъждане на възлаганите за изпълнение строителни работи; Установяване на тясно сътрудничество с другите участници в процеса за осигуряване на необходимата информация за протичане на строителния процес; Създаване от ръководителя на екипа на добра организация и комуникация между отделните екипи и съгласуване на отделните части между екипите, описана в организационна схема.

- *Мерки за преодоляване на риска:* Своевременен контрол от страна на ръководството на фирмата изпълнител и писмено уведомяване на Възложителя за неефективен инвеститорски контрол.

7. Влагане на некачествени материали, конструкции и изделия от страна на изпълнителя

Вероятност за настъпване малка

Вероятността за настъпване на този риск е малка поради факта ,че ПРО ПЛАНТС ЕООД

прилага интегрирана система за управление на качеството.

- *Мерки за преодоляване на риска:* Стриктно спазване на процедурите по качество, свързани с доставките; Навременно уточняване на техническите спецификации на технологичното оборудване; Навременно избиране на доставчик и осигуряване на всички необходими доподкрепящи документи доказващи качеството (декларации за съответствие, декларации за произход, технически паспорти и др.) за преглед и одобрение от Възложител/ Инвеститора; Поръчване на технологично оборудване и договаряне на сроковете с производителите и доставчиците съгласно планираните дейности на Изпълнителя.

- *Дейности по отстраняване на последиците от настъпилния риск:* Наваксване на сроковете чрез увеличаване и допълнително обезпечаване на монтажните групи; Преорганизиране на строителните и монтажни групи към други подобекти с по-голяма готовност за доставка и монтаж; Предоговаряне на сроковете с производителите и доставчиците.

- *Мерки за недопускане /предотвратяване на риска*

За да няма недостиг на материали или възникнали проблеми с доставчиците или доставка на некачествени материали, предварително договаряне с постоянни доставчици, доказани на пазара, за осигуряване на необходимите качествени материали.

8. Несъгласуване с Възложителя на вида, качеството или количеството на влаганите материали

Вероятност за настъпване малка

- *Мерки за преодоляване на риска:* Стриктно изпълнение на договорните отношения. Запознаване с предмета на договора и уточняване на материалите по вид и количество. Писмено уведомяване на Възложителя за предвидените за влагане материали и съгласуване на вида и количествата. Навременно избиране на доставчик и осигуряване на всички необходими доподкрепящи документи (декларации за съответствие, декларации за произход, технически паспорти и др.)

Дейности по отстраняване на последиците от настъпилния риск: Организиране на допълнителни ресурси за сметка на изпълнителя за отстраняване на неодобрени /несъгласувания с Възложителя материали.

9. Неподдържане в техническа изправност на всички превозни средства и машини за изпълнение на възложената дейност от страна на изпълнителя

- *Мерки за преодоляване на риска:* Ежедневен технически преглед на машини и съоръжения; Периодично сервизиране, подмяна на гуми, гориво - смазочни материали и

консумативи; Мобилен сервизен екип на разположение за целия период на изпълнението на обекта.

Дейности по отстраняване на последиците от настъпилите предпоставки: Ремонт на второстепенни възли и детайли в т.ч. хидравлични маркучи, монтаж демонтаж прикачен инвентар, ел.инсталации, челюсти, ръкохватки и контакти и т.н.; Подмяна на цели възли и детайли; Подмяна с аналогична техника и механизация, широка гама взаимозаменяема собствена техника, налична като резерва на основната складова база или мобилизиране на такава до 24 часа, гарантирано от дългогодишния опит и изградените във времето контакти с различни партньори.

Забележка: В тази част от офертата всеки Участник следва да изготви оценка и предложени мерки за управление на критичните точки идентифицирани от Възложителя.

Идентифицирани от Възложителя рискове като „критични точки“ с висока степен на възможност за поява са:

Времеви рискове:

Изооставане от срока при текущо изпълнение на възложена дейност;

Забавяне на срока за изпълнение вследствие временно преустановяване на работа от контролни органи по причини независещи и извън действията на Изпълнителя или забавяне приемането на извършени работи и оформяне на протоколи от страна на Възложителя и консултанта по надзор;

Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Възложител, изпълнител на дейностите и др.;

III РЕАКЦИЯ ПРИ АВАРИЙНИ И ИНЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ

• Общи положения

Ние имаме предимство в реакцията и отстраняването на аварийни и инзвънредни ситуации. Познаване добре възможните проблеми, които могат да възникнат в зоната поради независещи от нас причини като:

Рязка промяна на климатичните условия- бури, обилен снеговалеж, градушки, които причиняват изкореняване на дървета, прекъсване на клони, събаряне на листна маса, нарушаване на цветовете на цветните фигури или пълното им унищожаване, натрупване на дебела снежна покривка или високи летни и продължителни температури.

Други инзвънредни ситуации са причинени от човека- възникване на ПТП, което нарушава зелените площи, разлив на гориво, разсипване на товар, изхвърляне на опасни отпадъци или нарушаване целостта на цветни площи.

Инзвънредни ситуации при висока популация на вредители и паразити, вреди нанесени от домашни или безпризорни животни по цветните площи.

Инзвънредни ситуации в следствие на планирано събитие- спортни мероприятия, различни фестове, митинги, протести, шествия, които силно замърсяват зоната и увеличават размера на битовия отпадък.

Реакция при авария на поливна система или детско съоръжение.

Про Плантас има безусловна политика за комуникация между работници, специалисти, Инвеститори и технически ръководители. Екипите ни са обучени, инструктирани и с опит в бързата и адекватна реакция при възникване на аварийни и извънредни ситуации. Ние имаме възможността да реагираме мигновено без значение в коя част от денонощие е създадена аварийната ситуация. Отговаряме в кратък срок на възложените извънредни дейности по изкореняване или ратрупване на паднали дървета, клони и др. в празници и почивни дни. Винаги разполагаме с екип и подготвен и зареден бус за реакция в непредвидени и спешни случаи.

1. Аварийни ситуации, налагичи отсичане, разтрупване и товарене на дървета от различна величина без значение от часовия фактор, сезона или това дали е празник- почивен ден др.

Във всяка една възникнала аварийна ситуация в базата на фирма Про Плантас стои в изправност, зареден и в готовност напълно оборудван бус, с който екипа по аварийни ситуации може да реагира в изключително кратки срокове, без значение от часа, деня или времето/ сезона. В аварийният екип ВИНАГИ има минимум един обучен и квалифициран специалист по отсичания и един, който може да управлява автовишка (при нужда). Обстоятелствата ,довели до извънредните ситуации оказват огромно влияние на хода на работа.

Пример: ако повредите на дървото, довели до налагане на отсичане е причинено от гниене, то самата дейност по отсичане се извършва с автовишка (с цел предотвратяването на опасно падане на големи части от дървото в непредвидими посоки.(гниенето прави дървесината изключително неустойчива и ронлива). Отсичанията винаги протичат със стриктна подготовка на опасен периметър, в който могат да паднат късове от дървото- клони, дънер и др. Гражданите се информират. Периметъра се огражда с подходяща маркировка според това, дали се работи в светлата или в тъмната част от денонощието – методите за сигнализация са описани подробно в приложение 1. Екипът е оборудван с модерна техника и е с обезопасяващо облекло от най- висок клас- подробно описано в приложение 1. След приключване на дейностите по осичане, теренът се почива, а отсечените клони, дънери, трупи се товарят и извозват до съответните за това депа. Винаги при възможност клоните, трупите се раздробяват на терен.

- 1.1. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър до 20 см. - всички операции

В повечето случаи при отсичане на най-малкия предвиден диаметър (до 20см) става дума за саморасли дървета най-често от различните форми на *Populus spp.*, *Fraxinus spp.*, *Tilia spp.*, *Ailantus spp.*, *Prunus spp.*, *Salix spp.* и др. В по-редки случаи това са дървета по улици и булеварди или по границите на парковете и градините и са на възраст между 10 и 20г. При това отсичане опасността от неконтролирано падане е най-малка, поради сравнително малката маса на дървото. Възможно е чрез механични въздействия чрез въжета и лостове, то да бъде насочено в желаната посока.

В зависимост от възникналата аварийна ситуация, ние ще използваме два метода на отсичане на дървета:

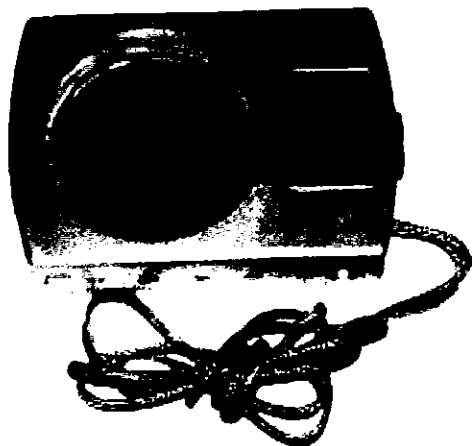
Отсичане на дървета без автовишка:

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилоци и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на повяляне. Гнилотите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоци в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилоци е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например

вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано

движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Отсичане с Автовишка:

При отсичането с автовишка сравнително рядко се налага да се отсичат дървета с такъв размер. Обикновено това са изсъхнали алеини дървета. Други случаи, когато дървета до 20 см се отсичат с автовишка, това са случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. Най-често се налага отсичане на индивиди от различните форми на *Populus spp.*, *Fraxinus spp.*, *Tilia spp.*, *Ailantus spp.*, *Prunus spp.*, *Salix spp.* и др. В по-редки случаи това са дървета по улици и булеварди на възраст между 10 и 20 години.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзгване на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, се прави допълнителен оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно

10

забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

- След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 10 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата.
- При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товароносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 12 м.
- Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

1.2. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. - всички операции

Това е най-широко обхватната група дървета, при които се практикува отсичане без автовишка. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане по улици и булеварди в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, , включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др

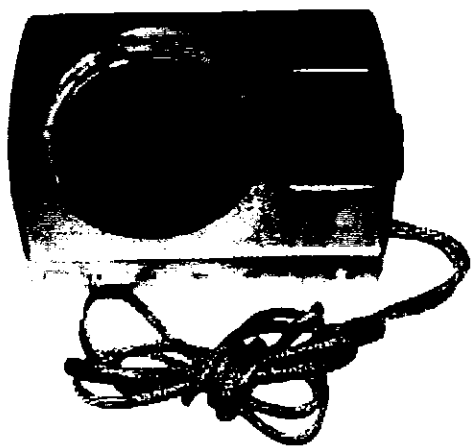
В зависимост от възникналата аварийна ситуация, ние ще използваме два метода на отсичане на дървета:

Отсичане на дървета без автовишка:

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилотипи и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляване. Гнилотипите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилотипи в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

- Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гилоти е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



- Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.
- Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки

W

падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Отсичане с Автовишка:

При дървета с размер на диаметър между 21 и 40 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане по улици и булеварди в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, както и дървета включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъгване на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При дървета с размер на диаметър между 21 и 40 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане по улици и булеварди в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, както и дървета включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.
- Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно

✓

4

растояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

- Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:
- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен.
- Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

Необходима е автовишка, която е минимум 16м.

1.3. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. - всички операции

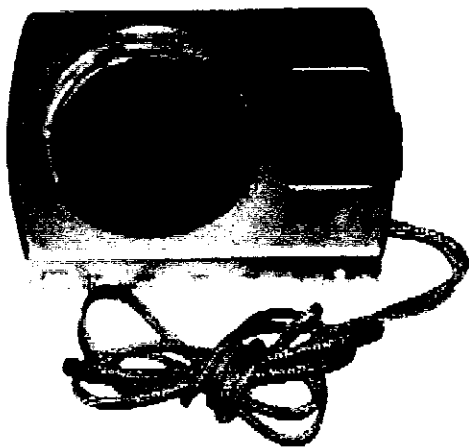
В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 15 м. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета, които са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове по улици и булеварди са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis australis*, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthous*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

Отсичане на дървета без автовишка:

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилотипи и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилотипите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, която дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилотипи в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.
- Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилотипи е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



- Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветовете, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клонове (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.
- Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Отсичане с автовишка:

При дървета с размер на диаметър между 41 и 60 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. В този размер диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 20-22 м. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до

свободни пространства, например незастроени терени или дървета, които са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове по улици и булеварди са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis australis*, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъгигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Прямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.
- Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:
- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен.
- Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива

съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

1.4. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. - всички операции

Такива дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета и то само за индивиди загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Повечето такива дървета са дървета от видовете Fraxinus, Populus, Salix, Quercus в много редки случаи – Acer и Tilia.

В зависимост от възникналата аварийна ситуация, ние ще използваме два метода на отсичане на дървета:

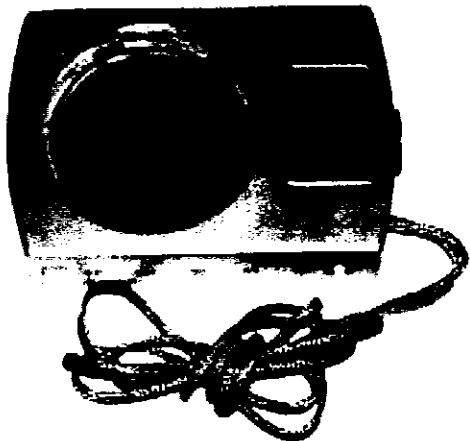
Отсичане на дървета без автовишка:

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилоци и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на повяляне. Гнилоците могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилоца, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета

или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоту в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

- Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилоту е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на повяляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



- Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно повяляне. След определяне посоката на повяляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при повяляне

съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

- Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Отсичане с Автовишка:

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, при определени видове до 25-30 м. Като пример са видове от родовете *Platanus*, *Populus*.

При отсичане с автовишка е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, в сравнение обикновено отсичане от основата, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При отсичане с автовишка е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, в сравнение обикновено отсичане от основата, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.
да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

- Позиционирането на автовишката предполага използването на стат
Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват
нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на
настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и
здравни заведения, се взимат следните мерки:
 - Реже се на по-малки секции;
 - Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху
настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа
положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при
спускането им.
 - При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и
преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да
бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно
забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори,
канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива
съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече
позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване.
Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство
– основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.
- След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на
извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички
останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние
минимум 20 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре,
освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на
дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу,
като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на
дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при
това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката.
Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг.
Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината.
Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се
отреже от основата. Абсолютно недопустимо е да се прерязват цели скелетни клони от
големи дървета, тъй като тяхната маса би могла да бъде от няколко десетки килограма до
над тон. При падането си такива клони нанасят големи щети на работната площ и
представяват сериозна опасност и за работниците и служителите ангажирани в процеса.
- Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със
специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито
стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината
трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината
трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния

и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работна почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

1.5. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. - всички операции

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета и то само за индивиди загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Най-често това са дървета от видове *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Platanus*, *Juglans*, *Quercus* в много редки случаи – *Acer* и *Tilia*.

В зависимост от възникналата аварийна ситуация, ние ще използваме два метода на отсичане на дървета:

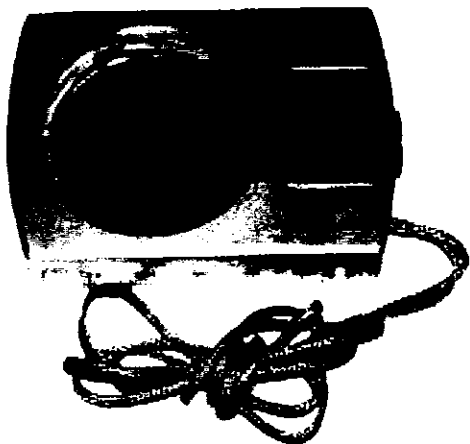
Отсичане на дървета без автовишка:

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъгване на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилоци и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилоците могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилоца, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоци в корените е сигурен признак за наличие

на кухня в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре ^с премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

- Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилоти е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



- Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клонове (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

- Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Отсичане с Автовишка:

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, при определени видове до 30 м. Като пример са пирамидалните форми на *Populus*. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета, които по различни причини са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъiganе на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, се прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.
- Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.
- Необходима е автовишка, която е минимум 22м

1.6. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър над 101 см.- всички операции

Това са изключително редки случаи. В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета – отделни индивиди, загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Най-често това са дървета от видове *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Platanus*, *Juglans*, *Quercus*.

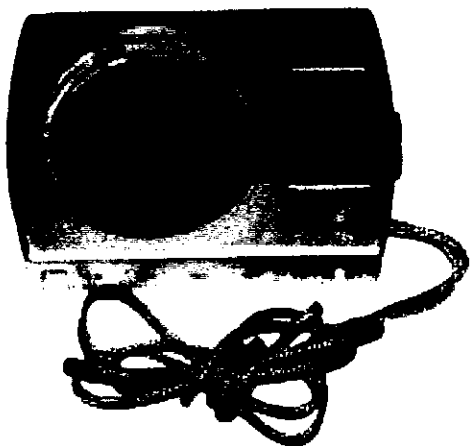
В зависимост от възникналата аварийна ситуация, ние ще използваме два метода на отсичане на дървета:

Отсичане на дървета без автовишка:

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилоту и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилотите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоту в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.
- Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилоту е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на

дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



- Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.
- Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Отсичане с Автовишка:

Това са изключително редки случаи. В тези диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, често над 30

м. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета, които по различни причини са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола - отделни индивиди, загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Обикновено това са представители на видовете топола, ясен, върба, дъб. Изключително рядко са на друг дървесен вид.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При присъзигане на обекта за отсичане, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда опасен периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите, оглежда внимателно причините, поради които дървото трябва да се отсече, следва инструктаж на място и създаване на план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено отсичане. Избира се метода на отсичане.

да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива

съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

1.7. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - товарене и извозване на клони от резитба

В зависимост от създалата се аварийна ситуация ние предвиждаме товаренето и извозването на клони от резитба да се извършва по два начина- машинно и ръчно. Методът на изпълнение на дейността зависи от характера на аварийната ситуация, сезона, достъпа до терена, часовия диапазон, др.

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При пристигане на обекта, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите и създава план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено изпълнение на дейността. Избира се метода на изпълнение на дейност.

Механизирано товарене и извозване на клони от резитба

- - дробене

Ползата от механичното раздробяване на получените при резитби и сечи растителни отпадъци се състои в това, че:

Операцията „натоварване” на отпадъка върху товарния автомобил се извършва автоматично. При самото раздробяване от центробежните сили машината насочва отпадъка в метален ръкав на височина 2.5 м и той попада директно в каросерията на товарния автомобил.

Обемът за извозване в пространствени куб.м. се свива от 3 до 7 пъти. Това води до значителни икономии в транспорт, което води до намалено количеството на отделения прах от работата на използваната механизация.

Раздробените растителни отпадъци се абсорбират от природата два – три пъти по – бързо тъй като се увеличава многократно контактната им площ с околната среда.

Раздробената с дробилната машина растителна маса, ще бъде натоварвана директно в контейнер за смляна растителна маса. За целта ще използваме камион с метален контейнер. Характерно за този автомобил е, че има монтиран метален контейнер затворен от пет страни (отворен само откъм дробилната машина), който позволява натоварването на значително по обем количество растителна маса - до 12 м³ (това са около 3,5 тона) при автомобил с малки размери и малка тежест. Автомобилът се саморазтоварва тъй като металния контейнер е отворен отзад и е монтиран върху самосвалната каросерия.

Ползата от механичното раздробяване на получените при резитби и сечи растителни отпадъци се състои в това, че:

Операцията „натоварване“ на отпадъка върху товарния автомобил се извършва автоматично. При самото раздробяване от центробежните сили машината насочва отпадъка в метален ръкав на височина 2.5 м и той попада директно в каросерията на товарния автомобил.

Обемът за извозване в пространствени куб.м. се свива от 3 до 7 пъти. Това води до значителни икономии в транспорт, което води до намалено количеството на отделения прах от работата на използваната механизация.

Раздробените растителни отпадъци се абсорбират от природата два – три пъти по – бързо тъй като се увеличава многократно контактната им площ с околната среда.

Раздробената с дробилната машина растителна маса, ще бъде натоварвана директно в контейнер за смляна растителна маса. За целта ще използваме камион с метален контейнер. Характерно за този автомобил е, че има монтиран метален контейнер затворен от пет страни (отворен само откъм дробилната машина), който позволява натоварването на значително по обем количество растителна маса - до 12 м³ (това са около 3,5 тона) при автомобил с малки размери и малка тежест. Автомобилът се саморазтоварва тъй като металния контейнер е отворен отзад и е монтиран върху самосвалната каросерия.

Ръчно товарене и извозване на клони от резитба

Товаренето и извозването на растителни отпадъци до сметище е манипулация, която се извършва непосредствено след провеждане на отсичания, резитби или други манипулации свързани със стопанисването на дървесната и храстова растителност в свободни зелени площи, градини, улици, булеварди, алеи. Манипулацията се състои в натоварване, ръчно или механизирано, транспортиране и разтоварване на указаното от инвеститора депо на въпросните отпадъци.

Ръчното натоварване се прилага, когато не може да се използва механично: отпадъците са много малко или пък не позволяват механичното им товарене (прекалено са малки). При товаренето на ръка, трябва да се внимава да няма отпадъци с размер, форма и маса, които да предполагат нараняване или физическо претоварване на работниците. Ако има такива, те трябва

да бъдат нарязани до по-малки размери или транспортирани по друг начин. Също така, трябва да се следи стриктно в масата на растителния отпадък да не попада строителен отпадък от камъни, пръст, кал, пясък и др. Натоварва се ръчно до обем, който да не превишава габаритите на превозното средство. Недопустимо е както извън товарния отсек на превозното средство да стърчат отпадъци, така и разпиляване на отпадъци по пътното платно при транспорт. По тази причина товарния отсек се покрива с мрежа.

Транспортирането им става с автомобили приспособени за целта, в повечето случаи снабдени със самосвална уредба и или хидро-кран. Поради ниското относително тегло на този род отпадъци, добре е товарният капацитет да бъде повишен със специализиран бункер за растителни отпадъци, който е отворен само от задната страна и не позволява, разпиляването при транспортиране.

Типът и големината на товарния автомобил, а както и оборудването му и начина му на натоварване се определят от характера на обекта, в тесни или недостъпни пространства или пътища, където е забранено използването на товарни автомобили с маса над 3,5 тона. Тогава се използва лекотоварен автомобил, снабден със самосвална уредба и обща маса до 3,5 тона.

След пристигане на сметището, масата на отпадъка се измерва, мрежата се отстранява и отпадъка се разтоварва на указаното място. За целта се използва самосвална уредба или ръчно разтоварване, ако това е необходимо.

1.8. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - натоварване, извозване и разтоварване на трупи

- Екипът тръгва при първа възможност към мястото на възникналата аварийна ситуация. Той е екипиран и оборудван с защитно облекло от най-висок клас и снабден със специализирана, модерна техника. При пристигане на обекта, екипът първо преценява рисковете. Спрямо тях огражда периметър, поставя маркировка и сигнализация, информира гражданите и създава план за действие, който ще осигури на първо място безопасност на гражданите и работниците и на второ ефикасно и качествено изпълнение на дейността. Избира се метода на изпълнение на дейност.

Товаренето и извозването на растителни трупи до сметище е манипулация, която се извършва след провеждане на отсичания, резитби, разтрупване на паднали/повалени дървета или други манипулации, свързани със стопанисването на дървесно-храстова растителност свободни зелени площи улици, булеварди, алеи, Отпадъците от растителен характер биват трупи с различен диаметър.

Манипулацията се състои в три етапа: натоварване, ръчно или механизирано, транспортиране и разтоварване на оказаното от инвеститора депо на въпросните отпадъци. Прилага се механичното товарене, като се използва самосвал, оборудван с хидрокран и грайфер за дърва.

Грайферът за дърва позволява захващането на няколко стъбла, което позволява с един захват на грайфера да бъдат натоварени до 0,5 пр. м³.

Транспортирането им става с автомобили приспособени за целта, в повечето случаи снабдени с хидро-кран. Типът и големината на товарния автомобил, а както и оборудването му и начина му на натоварване, се определят от характера на обекта - в тесни или недостъпни пространства или пътища, където е забранено използването на товарни автомобили с маса над 3,5 тона. Това се прави с подходящ лекотоварен автомобил, снабден със самосвална уредба и обща маса до 3,5 тона. В този случай, най-често се товари на ръка. Недопустимо е извън товарния отсек на превозното средство да стърчат отпадъци, като клони или дърва или същите такива да се разпиляват по пътното платно при транспорт. За да се предотврати последното – товарния отсек се покрива с мрежа.

След пристигане на сметището, масата на отпадъка се измерва и мрежата се отстранява и отпадъка се разтоварва на оказаното място. За целта се използва самосвална уредба или ръчно разтоварване, ако това е необходимо.

При големи обеми може да се използва влекач с полуремарке, в такъв случай натоварването става с подходяща подемна машина, например комбиниран багер, като отделните трупи се привързват с подходящ текстилен сапан и така се натоварват.

Необходими са превозно средство – товарен автомобил с подходяща големина. Той може да бъде до 3,5 тона, до 7,5 тона или максимално голям. Без значение броя на осите, както и дали автомобилът е със специализирана каросерия или ремарке; хидро-кран, който е част от конфигурацията на някои товарни автомобили или самостоятелна товаръчна машина, снабдена с грайфер или кука за работа със сапани. Може да бъде багер, мини багер или черен товарач.

2. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от природни бедствия и климатични промени

2.1. Изкореняване на дървета от различна величина в следствие на буря, ураганен вятър или обилен снеговалеж,

При необходимост от отсичания и на опасни дървета или разтрупване на паднали дървета планираме прилагането на технология, минимализираща рисковете за здравето, живота и имуществото.

Необходимо е да се планира извършването на тази дейност в извънредни ситуации – при падане/пречупване на едроразмерни дървета, поради ветровал или снеговал (силен вятър, обилен мокър сняг) или при други ситуации.

Щетите по зелената система вследствие на бури и създадените рискови ситуации, налагат своевременно им отстраняване без значение, в коя част от денонощието се случва. Организира се екипът за аварийни ситуации и участва се обезопасява, почиства основно. Технологиите за изкореняване са описани подробно в първа глава.

Организацията и разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията по отстраняване на изкоренени дървета. организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности в и изпълнението им в редовно време. Особеността тук е тази, че ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждава за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички ормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



2.2. Прекършване на клони от различна величина в следствие на буря, ураганенн вятър или обилен снеговалеж.

При влошени климатични условия, при бури и градушки, често се нараняват малди клони, дори се наблюдават прекършвания на основни клони, които създават опасни ситуации. Когато възникнат извънредни ситуации от подобен характер през вегетационния сезон при активно сокотечение, е много важно в този случай да се предприемат някои предпазни мерки – задължително е режещите инструменти да са дезинфекцирани прецизно, а след резитба отрезите да се обработят с цел превантивна мярка срещу вредители.

Тъй като изпълнението на дейностите по резитби на клони на високи дървета крие потенциален риск от инциденти, екипът ни планира приложението на редица мерки, целящи минимизиране на рисковете, а именно:

- Обезопасяване и сигнално маркиране на работния участък;
- Използване на нова и безопасна, специализирана работна техника;
- Работата ще се извършва от специализиран и обучен екип;
- Извършване на дейностите във възможно най-малко натоварения часови диапазон;
- Провеждане на инструктажи на работните екипи, съгласно действащото законодателство, както и при спазване процедурите/условията на работа на интегрираната система за безопасност на труда.

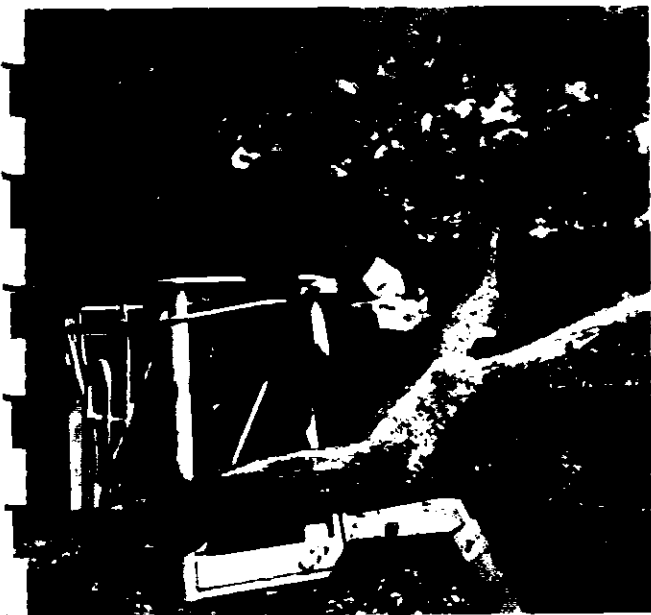
Щетите по зелената система вследствие на бури и създадените рискови ситуации, налагат своевременно им отстраняване без значение, в коя част от денонощието се случва. Организира се екипът за аварийни ситуации и участъка се обезопасява, почиства основно. Технологиите за изкореняване са описани подробно в първа глава.

Организацията и разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията по отстраняване на пречупените клони. организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Особеността тук е тази, че ще се използват специализираните светлинни сигнализации на буса, които ще предупреждава за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



2.3. Разтрупване на паднали дървета с изнасяне на площадка за товарене

При необходимост от отсичания и на опасни дървета или разтрупване на паднали дървета планираме прилагането на технология, минимализираща рисковете за здравето, живота и имуществото.



Необходимо е да се планира извършването на тази дейност в извънредни ситуации – при падане/пречупване на едроразмерни дървета, поради ветровал или снеговал (силен вятър, обилен мокър сняг) или при други ситуации.

Щетите по зелената система вследствие на бури и създадените рискови ситуации, налагат своевременно им отстраняване без значение, в коя част от денонощието се случва. Организира се екипът за аварийни ситуации и участъка се обезопасява, почиства основно. Технологиите за изкореняване са описани подробно в първа глава.

Организацията и разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията по отстраняване на падналите дървета. организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности в и изпълнението им в редовно време. Особеността тук е тази, че ще се използват специализираните светлинни сигнализации на буса, които ще предупреждава за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.

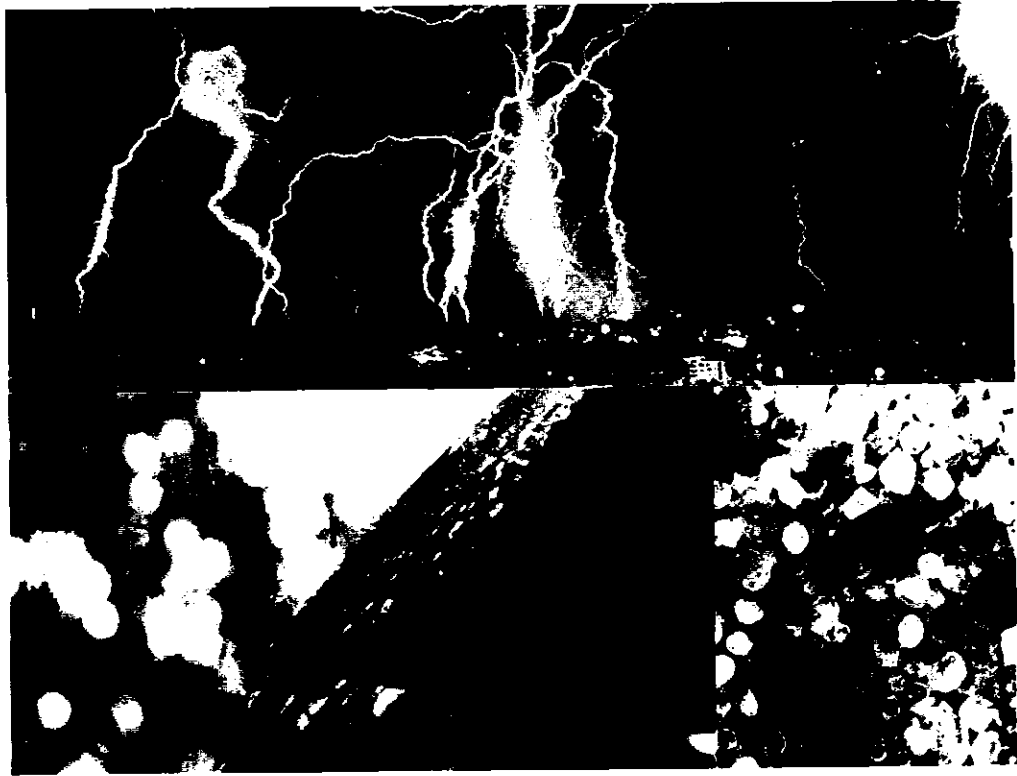


2.4. Нарушаване на цветни фигури в следствие на буря, ураганен вятър, градушки

Цветните фигури, младите храсти и дървета, растенията с едри листа най-осезаемо издават повредите от преминали бури, градушки, порои. Нежната листна маса и цветове се пречупват, опадат и се разнасят от втъра, като често запушват решетките на шахтите. В някои от тези ситуации реакциите не налагат събиране на аварийен екип. При констатиране на нарушени цветни площи се изготвя инзвънреден плат за бързо презацветяване, възстановяване на убита растителност и др. При подаване на сигнали за наводнени алеи, площадки в обсега на зоната, както и запушени решетки и шахти нив можем да реагираме мигновено.

Разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни инзвънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализации на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и

законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



2.5. Високи летни температури

В последните години се наблюдава тенденция за период от летните месеци с рекордно високи температури. Характерът на зоната и процентът настилка и потока от мпс-та допълнително утежнява ситуацията. Ние предвиждаме извънредни поливки през нощните часове, с които ще се компенсира негативното влияние от високите дневни температури. При липса на достатъчно вода много бързо общото състояние на растения се влошава. Наблюдават се изсъхване на цветя, повяхване на цветове, загуба на гъвкавост и сила на млади леторасли, свиване на листа, прегаряне, окапване на листна маса. В тези дни, както и през цялото лято ще се коригират поливните системи, като ще се увеличи кратността на поливане и като се внимава с капацитета на водоизточника. Подробно описание на метода на извършване на дейността е описан в първа глава.

Организацията и разпределянето на човешкия ресурс също не се различава от изпълнението на дейността в редовно време. Особеността тук е тази, че ще се използват специализираните светлини на буса с хидрофор или дежурния водоносен автомоби, който ще предупреждава за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние пазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.

Щети , причинени от прегаряне от слънцето и свиване на листата от пресушаване при Aesculus Hippocastanum





3. Инвънредни и аварийни ситуации, причинени от човека

3.1. Вреди по зелени площи от ПТП

За съжаление в статистиките на КАТ присъстват множество леки и тежки катастрофи, които се случват ежедневно по улиците на София и в страната. Характерът на зоната я прави рискована за предпоставки за създаване на аварийни ситуации в следствие на ПТП. Често пъти най-засегнати са разделителните ивици и прилежащите, близки до платното зелени площи, в които се спират катастрофиралите автомобили. Щетите по зелената система и съоръжения , налагат своевременно им отстраняване без значение, в коя част от денонощието се случва. Организира се екипът за аварийни ситуации и участъка се почиства основно, премахват се нарушени прегради, части от автомобила, стъкла, отстранява се/ изкоренява пречупени дървета (в светлата част от деня), клони , храсти. Технологиите за изкореняване са описани подробно в първа глава.

Организацията и разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията по отстраняване на замърсяването в следствие на ПТП-то организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности в и изпълнението им в редовно време. Особеността тук е тази, че ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждава за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в

албумната



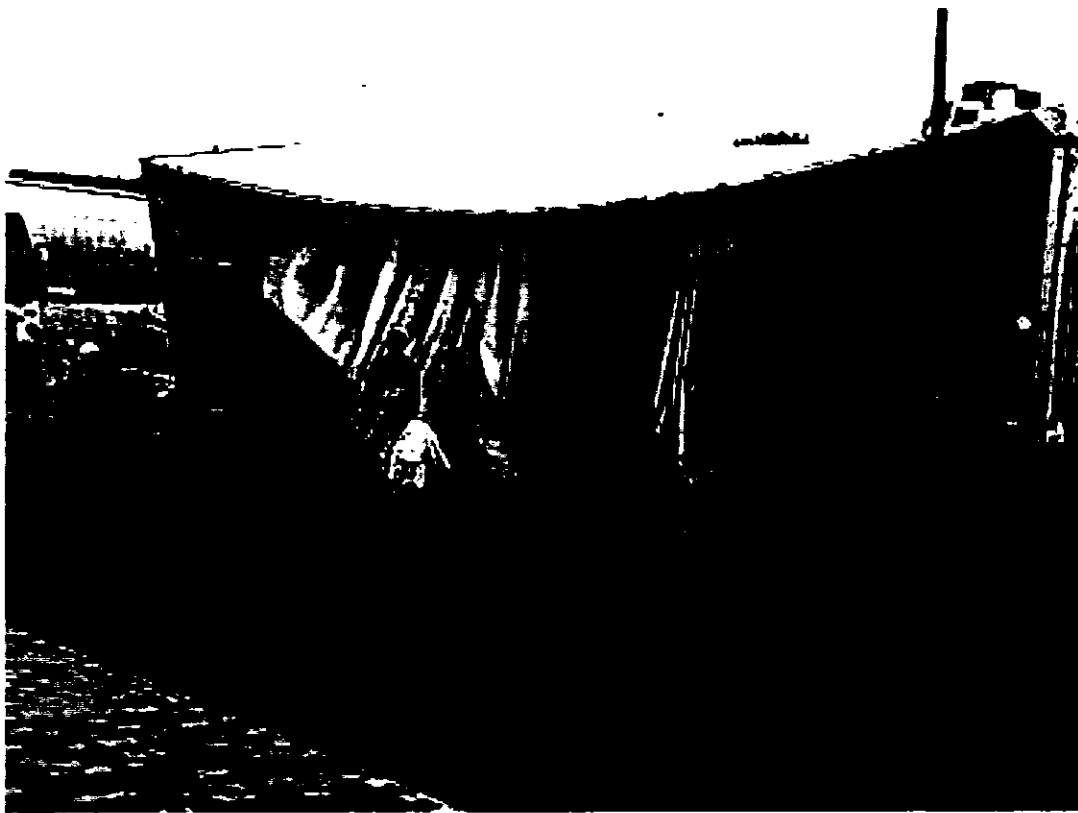
3.2. Вреди от разлив на гориво

В дългогодишната ни практика сме научили, че разливите на гориво трябва да се обработват своевременно. Ако разливът е върху настилка-алея тя се опесъчва, възможно е, за да се реагира мигновено работник да посипе засегнатото място с почва временно, докато не пристигне екипът за отстраняване на аварии. Участъкът се опесъчва и измива старателно до унищожаване на мазната и хлъзгава повърхност. При разлив на гориво в тревна площ, в близост до ратения, то засегнатия почвен слой се отстранява на мин, 15 см./25 см. (в зависимост от проникването) , насипва се хумус и се затревява, зачимявава или мулчира. Организацията на действие е след постъпил сигнал от член на Про Плантс или от съответните органи по най-бързия начин да се събере екип за отстраняване на проблема. Разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията по отстраняване на замърсяването в следствие на разлива, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности в и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобна авария в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализаци на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



3.3. Вреди от разпилян товар

Не са редки случаите, в които по една или друга причина товарни автомобили от различен клас и вид разсипват товарите си по шосето и в близките прилежащи, гранични с шосето зелени площи. Друга причина за замърсяване и създаване на извънредна ситуация е поради бързото разчистване на пътното платно, част от товара да се премести в зелените площи или разделителни ивици. Организацията на действие е след постъпил сигнал от член на Про Плантс или от съответните органи по най-бързия начин да се събере екип за отстраняване на проблема. Премахват се и се товарят разсипаните товари. Екипите са предварително инструктирани как да процедурат в създалата се ситуация. При наличие на опасен товар се изчаква да приключи работата на специализираните органи и чак когато е безопасно, тогава се намесваме ние. Безопасността е на първо място. След почитване на учащата се възстановяват засегнатите тревни, цветни площи или храсти и дървета. Ако се налага се извършва дейност по резитби или отсичания, изкоренявания и раздробяване. Разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията по отстраняване на замърсяването в следствие на разлива, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности в и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобна авария в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



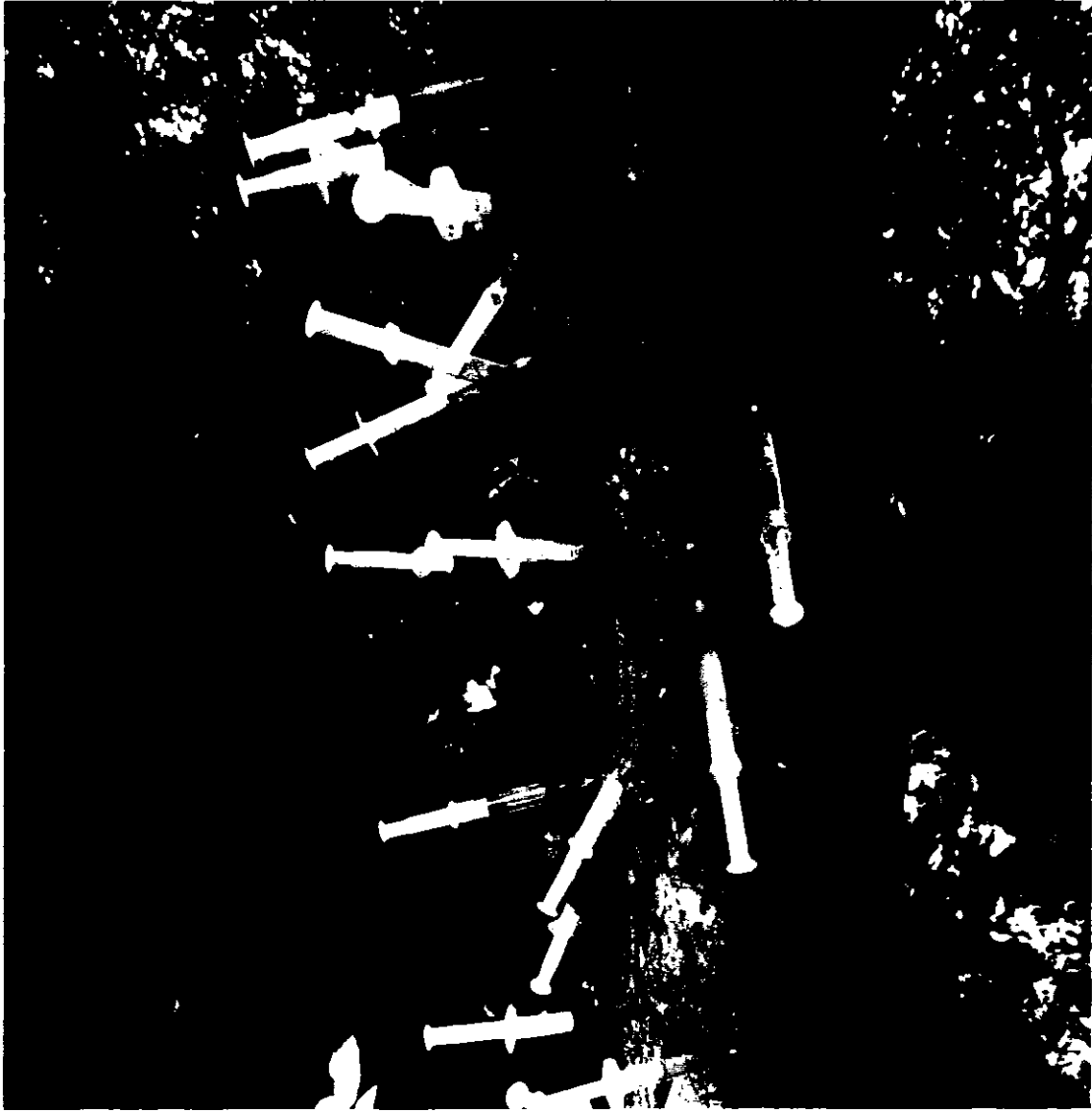
3.4. Вреди от опасни отпадъци

В графа опасни отпадъци ние не включваме само токсични и отровни химикали, киселини и др. При наличие на такива, ние разчитаме на работата на специалните органи. След което ние се включваме с възстановяване на реvnите, цветни площи или храсти и дървета. Ние

изполваме този израз при откриване на спринцовки с игли от наркозависими, разнородни атрибути с телесни течности и консистенции, както и трупове на животни и други, които налагат унищожаване или отделно събиране, като батерии и прочиие. В тези случаи не организираме аварийен екип, тук разчитаме на постоянните инструктажи и изричните забрани: почистването на кошчетата да стават чрез бъркане с ръка, както и ръчно да се събира шума около кошчетата, пейки и на труднодостъпни места, да се почистват труднодостъпни места под пейки с голи ръце е ЗАБРАНЕНО! При откриване на изброените опасни отпадъци се събират отделно със съдържанието на целия кош (с чувала) или внимателно се поставят в чувал и се занасят в определите за унищожаване спрямо вида места. ЧЕСТО ПОДОБНИ ВИДОВЕ ОТПАДЪЦИ СЪБИРАМЕ СЛЕД ОРГАНИЗИРАНИ СПОРТНИ ИЛИ МУЗИКАЛНИ СЪБИТИЯ, ШЕСТВИЯ ИЛИ ПАРАДИ.

Разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности в и изпълнението им в редовно време тъй като именно през редовните оборки или операции по косене, събиране на шума, метене се намират тези видове замърсявания. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни замърсявания в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализации на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.

4
2



11

←
—



3.5. Вреди от вандалски прояви по растения и цветни площи и съоръжения

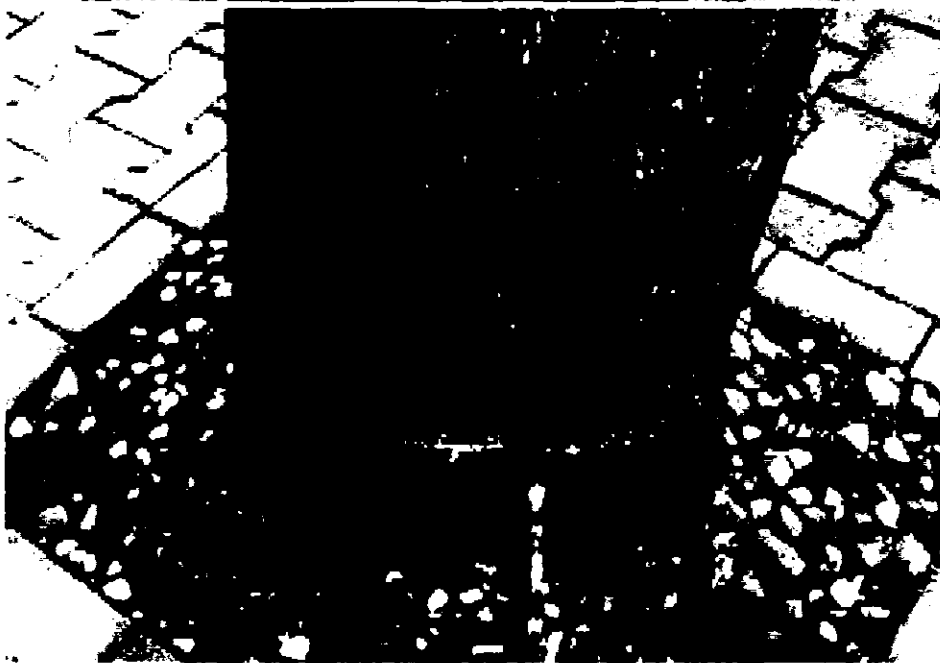
Чести са случаите а спешни реакции при вандалски прояви върху зелената система на Столична община. Случаи на повреда на детски съоръжения, създаващи опасни предпоставки и налагащи бързи реакции. Случаи на прерязване на стволоче на дървета или направа на дупки със свредел и изиспването на вечества, които водят до гибел на растението. Отгпкване на цветна фигура, изкореняване (кражби) на сезонни цветя или прерязване на висок процент луковични цветя. Счупена паркова мебел. Вандалски прояви на поливните системи или кашпи и висящи саксии и др.

В тези ситуации реакциите не налагат събиране на аварийен екип, овен при детски площадки- Слага се информативна табела , веднага след сигнала или се отстранява съоръжението по преценка на техническия ръководител. Аварийен екип се свиква и при сериозни поражения върху поливни системи, които наводняват алеи, пътно платно и др. – екипът отстранява повредата или спира за през нощта водоподаването. При всички останали се изготвя инзвънреден плат за бързо презацветяване, възстановяване на убита растителност и др.

Разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни инзвънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват

специализираните светлинни сигнали на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.





4. Инзвънредни и аварийни ситуации, причинени от висока популация на паразити или животни

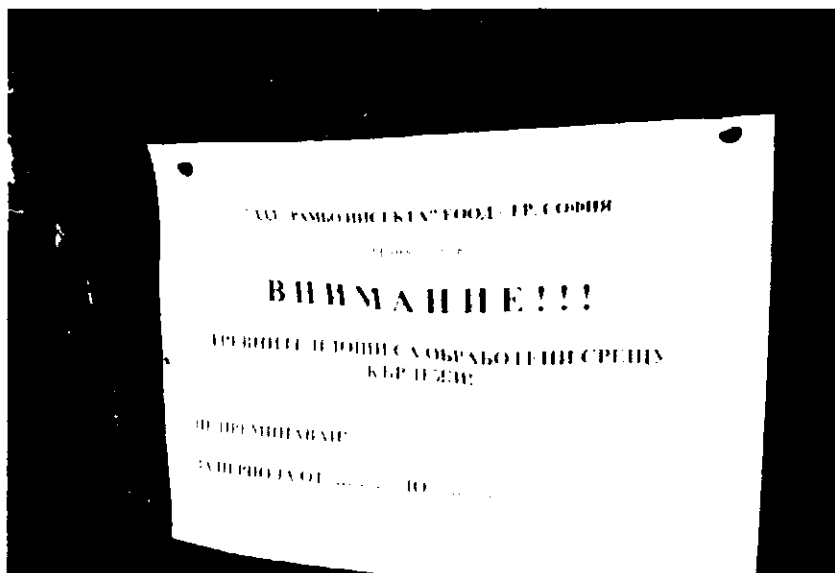
4.1. Организиране на инзвънредно третиране на тревни площи

В последните години се наблюдават високи популации на различни биологични, паразитни видове или насекоми. Тъй като лятото, зелените и тревните площи са предпочитано място за отдих или разходка на домашни любимци или игри с деца, ние иамме готовност и опит в бързата организация на организирано пръскане. Винаги в автомобила на техническия

ръкоеодите и в работните бсове има предупредителни табели, на които ръчно се аннасят датите, на които ще се извърши пръскането. Имаме доверени аграрни аптеки с добри агрономи, които бързо ни съставят необходимия коктейл от препарати. Мястото на пръскане се огражда , а след това се поставя информационна табела с карантиния срок за забрана за ползване и навлизане в зелените площи. Пръскането се извършва по описаните в главапърва технологии.

В тези ситуации реакциите не налагат събиране на аварийен екип
Разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.





4.2. Вреди нанесени от домашни и безпризорни животни

Вредите от безпризорни кучета, дори и домашни любимци са най- често върху цветните фигури. Там те спят, играят, ровят и пречупват цветовете и декоративните тревя. Разхвърлят и оплитат надземното капково напояване. На тези площи, които определим за високо рискови, ние налагаме засилен мониторинг, многократен през целия работен ден. По този начин намаляваме или предотвратяваме риска от компрометиране на цветни площи, храстови масиви и др.

В тези ситуации реакциите не налагат събиране на аварийен екип. При констатиране на нарушени цветни площи се изготвя извънреден плат за бързо презацветяване, възстановяване на убита растителност и др.

Разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни извънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



5. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от различни събития и планирани мероприятия

5.1. Извънредно сметосъбиране и оборки след спортни събития, митинги, фестове, концерти, протести, шествия

В София често се организират различни мероприятия, след които замърсяването е в пъти по-голямо. Предназначените места за изхвърляне на отпадъци са компрометирани или не се използват по предназначение, увеличено е и количеството на фасове и пластмасови изделия. Поради тези причини ние сме в готовност да организираме основно почистване веднага след приключване на мероприятиято, тъй като всяко отлагане е риск отпадъците да се разпилеят и да увеличат замърсения периметър.

В тези ситуации реакциите не винаги налагат събиране на аварийен екип. Разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни извънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и

[Handwritten signature]

законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



5.2. Инзвънредно метене и миене след събития, митинги, фестивале, концерти, протести, шествия

След събирането на отпадъците, товаренето им и извозването до съответните депа, следва да се измете основно и да се измият алеите заради разляти напитки по алеите, смачкани и залепнали хранителни продукти и др. Технологията по извършване на операцията е описана подробно в първа глава.

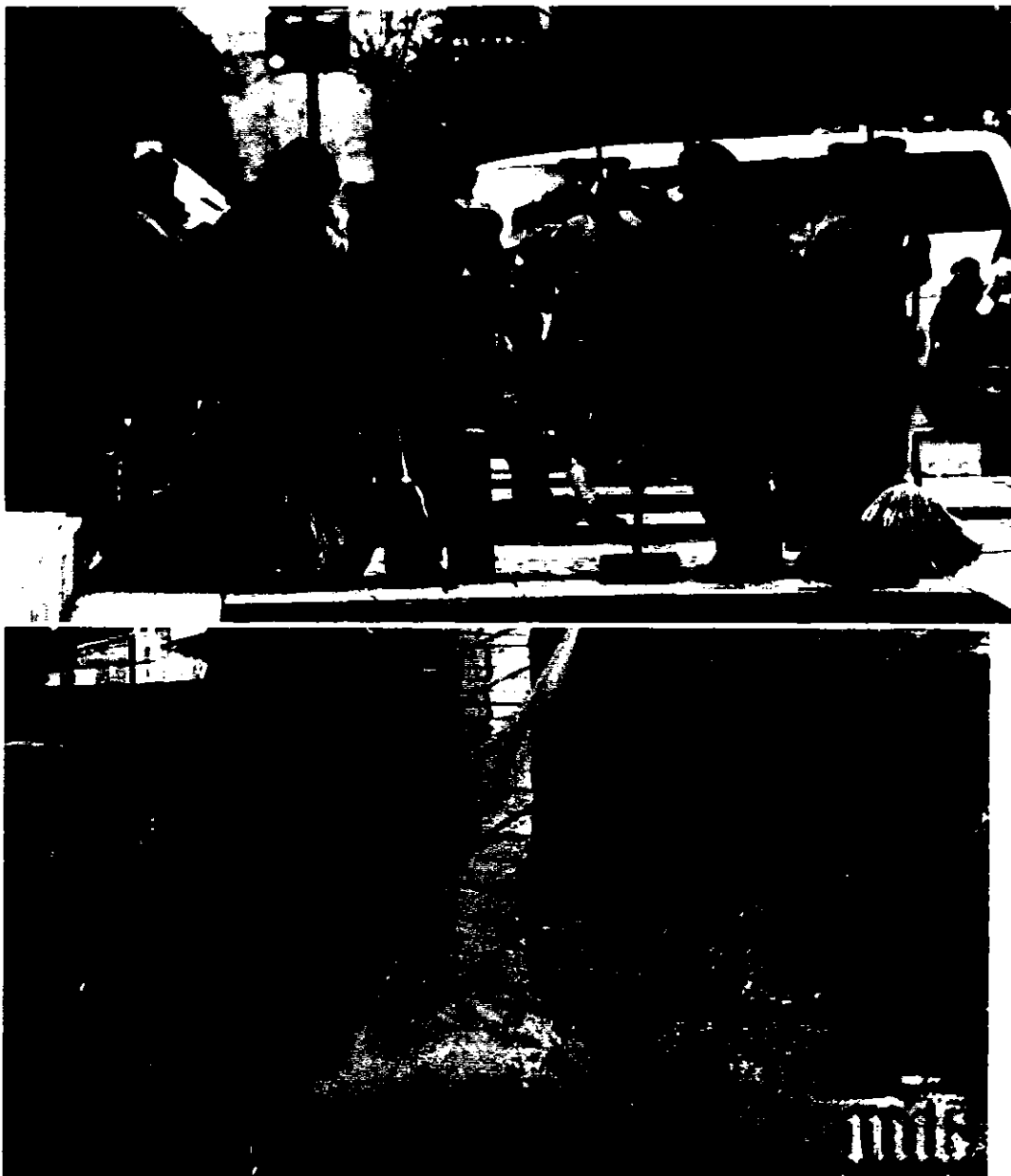
В тези ситуации реакциите не винги налагат събиране на аварийен екип. Разпределянето на човешкия ресурс , зависи от сложността на операцията, организацията и

[Handwritten signature]

последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни извънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнали на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



[Handwritten signature]



6. Инзвънредни и аварийни ситуации, причинени от повреди на поливни системи и съоръжения

6.1. повреда на поливна система

Поливната система на територията на зоната е изключително ценен ресурс. Освен, че спестява време, което се използва за изпълнението на друга дейност, то и осигурява правилното и достатъчно количество вода на растенията. Всяка една повреда се счита за аварийна ситуация, защото може да предизвика срыв, да намокри пътно платно, да наводни тревна площ или цветна фигура. Най-честите повреди при наземно капково е изваден крайник/ стопер(скоба), която не позволява на водата да изтече като прегънатия край на маркуча се вклинява в скобата. Друг често срещан проблем, предизвикан от животни,

У

хора, рядко от само себе си е изваден фитинг-г-образен. Т-образен, който свързва отделни компоненти на поливната система. При повреда на разпръсквач, най-често е изместена траектория на разпръскване или запушени дюзи, изваден, изкъртен разпръсквач. Тежки аварии рядко се наблюдават при правилна и постоянна поддръжка. При изкопни работи и непредоставен чертеж на разпънката на основните тръби, може да се скъса някоя хранваща тръба, често може да се поправи на място като се открие добре тръбата, изреже се на скъсаното място и се свърже обратно с муфа. Повредите по електрониките и помпите отнемат малко повече време.

В тези ситуации реакциите не винаги налагат събиране на аварийен екип. Разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни извънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



6.2. Повреди на детски съоръжения, паркова мебел

Всеки един материал вложен в зоната е минал контрол на качеството. Всеки материал е сертифициран и от одобрен и доказан доставчик. Повредите и извънредните ситуации с парковата мебел е най-често след вандалски прояви, счупени, преместени, откраднати. При детските съоръжения, за жалост най-често също става въпрос за вандалски прояви, прерязване на въжета на люлки, премахване на градни пана, отлепяне и компрометиране

на каучукова настилка, несъобразяване с възрастовата граница, за която е предназначена площадката. След постъпил сигнал в най-кратък срок счупеното съоръжение е премахнато и подменено със ново. Настилката се ремонтира, могат да се възстановят и счупени летви на пейки.

В тези ситуации реакциите не налагат събиране на аварийен екип. Разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни извънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализиции на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



7. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от изкопни работи

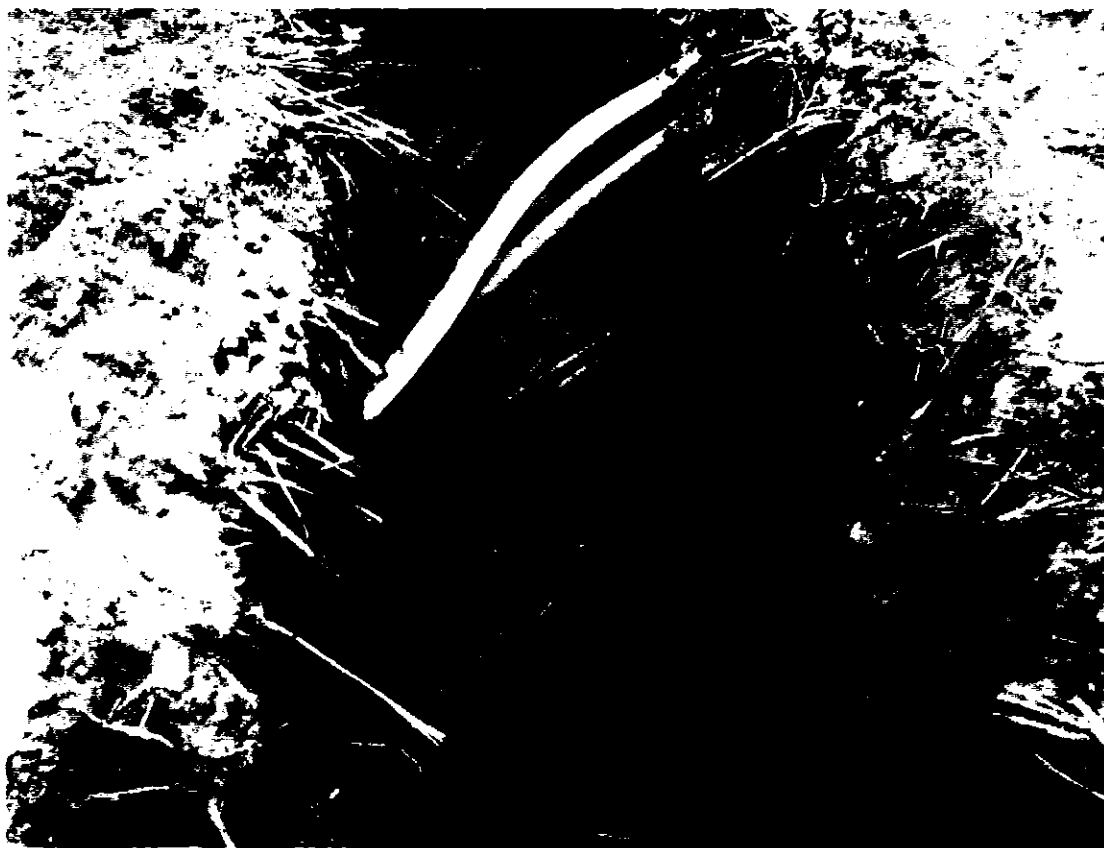
7.1. Прекъсване на подземни комуникации

При извършване на изкопни работи и при липса на информация за трасетата на подземните комуникации, съществува реален риск от повреда на поливна система, ел. кабели, захранващи кабели, телефонни и др.

Затова при откриване на кабели при изкопи за алеи, посадни ями за дървета, траншея за жив плет или изкопи за моделиране на терен и др. се променя мястото на изкопа на безопасно разстояние. Открития кабел се нанася в базата данни на фирмата. При скъсване на кабел се уведомят съответните органи. Нашите екипи са инструктирани да обезопасят

мястото и да дочакат компетентен екип за отстраняване на повредата. В тези ситуации реакциите не налагат събиране на аварийен екип.

Разпределянето на човешкия ресурс, зависи от сложността на операцията, организацията и последователността не се различава от аналогичните дейности и изпълнението им в редовно време. Изключително редки са случаите на отстраняване на подобни извънредни ситуации в тъмните часове, но ако се наложи, то ще се използват специализираните светлинни сигнализации на буса, които ще предупреждават за извършване на работна дейност в тъмните часове. Ние спазваме всички нормативни и законови изисквания към безопасния труд в тъмните часове на денонощието. Предпазната екипировка е подробно описана в албумната част.



VII. МОТИВАЦИОННО ОБРЪЩЕНИЕ

ФИРМА ПРО ПЛАНТС ЕООД ИМА ОПИТ В ПОДДРЪЖКАТА НА ТРАНСПОРТНИ ЗОНИ, ЗАПОЗНАТИ СМЕ СЪС СПЕЦИФИКАТА И ВЪЗМОЖНИТЕ НЕПРЕДВИДЕНИ СИТУАЦИИ И РИСКОВЕ, КОИТО МОГАТ ДА ВЪЗНИКНАТ В ПРОЦЕС НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ- БИЛО ТО ПО ИЗГРАЖДАНЕ ИЛИ ПОДДРЪЖКА В ЗОНА 17. НАШИТЕ

ЕКИПИ СА ОБУЧЕНИ И ПРИТЕЖАВАТ ОПИТА , КОЙТО Е НУЖЕН В ПОДДРЪЖКАТА НА ЕДНА ТРАНСПОРНА ЗОНА. ЛАНДШАФТНИТЕ НИ АРХИТЕКТИ И ТЕХНИЧЕСКИ РЪКОВОДИТЕЛИ СА ЗАПОЗНАТИ С НААРЕДБИТЕ НА СТОЛИЧНА ОБЩИНА И МОГАТ АДЕКВАТНО И БЪРЗО ДА ВЗЕМАТ ПРАВИЛНИ РЕШЕНИЯ И ДА УПРАЖНЯТ КОНТРОЛ ПО КАЧЕСТВО И ДА ВЗЕМАТ НУЖНИТЕ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА. ТРАНСПОРТНА ЗОНА 17 Е СПЕЦЕФИЧНА ПО СВОЯТА СЪЩНОСТ ЗОНА, В НЕЯ ПОПАДАТ СКОРСТНИ ОТСЕЧКИ, ПРАВИТЕЛСТВЕНИ ОТСЕЧКИ , ЕМБЛЕМАТИЧНИ, ЦЕНТРАЛНИ БУЛЕВАДИ И УЛИЦИ С ПОСТОЯННА НАТОВАРЕНОСТ , КАКТО ОТ МПС-ТА ТАКА И ОТ ПЕШЕХОДЦИ. В ЗОНА 17 ЩЕ СЕ НАЛАГА ИЗГОТВЯНЕТО НА ВОД ПРОЕКТИ, В КОИТО НАШИТЕ СПЕЦИАЛИСТИ ИМАТ ОПИТ. ТЪЙ КАТО ИМА УЧАСТЪК ОТ ПРАВИТЕЛСТВЕНОТО ТРАСЕ, ВОД ЩЕ СЕ СЪГЛАСУВА И В НСО. ЕКИПИТЕ НИ СА ДОСТАТЪЧЕН КАПАЦИТЕТ, ЗА ДА ПОКРИЯТ ВСИЧКИ ВЪЗЛОЖЕНИ ДЕЙНОСТИ И ДА ОБХВАНАТ ГОЛЯМ ПЕРИМЕТЪР НА РАБОТА. В ПЕРИОДИТЕ НА КОСЕНЕ ЩЕ СЕ МОБИЛИЗАРТ РАБОТНИЦИТЕ, ТАКА, ЧЕ ДА СЕ ПОКРИЕ ЦЯЛАТА ЗОНА И ДЕЙНОСТТА ПО КОСЕНЕ ДА СЕ ЗАВЪРШВА КАЧЕСВЕНО И В СРОК. ФИРМА ПРО ПЛАНТС ЕООД ПРИТЕЖАВА ВСИЧКИ КАЧЕСТВА И РЕСУРСИ, ЗА ДА ПОКРИЕ ИЗИСКВАНИЯТА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И ДА ИЗПЪЛНИ ВЪЗЛОЖЕНИТЕ ДЕЙНОСТИ ПО ПОДДРЪЖКА НА ЗОНА 17 ПРОФЕСИОНАЛНО, НА ВИСОКО НИВО И В СРОК. ИМАМЕ ПРАКТИКАТА ДА ДОПЪЛВАМЕ , НАДГРАЖДАМЕ ДЕЙНОСТИТЕ, ТАКА, ЧЕ ДА ПОДОБРИМ ОБЩИЯ ВИД НА ЗЕЛЕНАТА СИСТЕМА НА СОФИЯ, А ИМЕННО: ДОБАВЯНЕТО НА ВОДОНЕПРОПУСКЛИВИ ТОРОВЕ КЪМ ПОЛИВНАТА ВОДА, ЗАМАЗВАНЕТО НА ОТРЕЗИТЕ НА ДЪРВЕТА И ДЕБЕЛИ КЛОНИ НА ХАРАСТИ С ВОДОНЕПРОПУСКЛИВА ВАКСА И ДА ГИ ТРЕТИРАМЕ С ПРОТИВОГЪБИЧНИ ПРЕПАРАТИ. ПОДСЯВАМЕ ТЕРЕНИТЕ С ВИСОК ПРОЦЕНТ НА НАРУШЕНА ТРЕВНА ПОКРИВКА ПОЕТАПНО СЛЕД КОСЕНЕ, ИЗПОЛЗВАМЕ ТОРБИЧКИ ЗА СМЕТ В КОШОВЕТЕ С ПРИСТЯГАЩИ ВРЪЗКИ, ВИНАГИ ЗАГЛАЖДАМЕ И ЗАПЪЛВАМЕ МЯСТОТО НА ИЗКОРЕНЯВАНЕ НА ДЪРВО БЕЗ ЗНАЧЕНИЕ ОТ ДИАМЕТЪРА НА ДЪРВОТО И ДРУГИ.

Таблица 1.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
Времеви рискове						
I.	Закъснение началото на започване на работите					
I.1	Не издаване разрешение за строеж на детска площадка или грешка в издаденото разрешение					
I.1.1.	Не издаване разрешение за строеж на детска площадка или грешка в издаденото разрешение	средна	висока	3	Необходимо е спазване на процедурата за съгласуване и предварително уточняване между страните.	Изместване начало на строителството
I.1.2.	Неподписан протокол	средна	висока	3	Контрол за спазване изискванията по ЗУТ	Изместване начало на строителството
I.1.3.	Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали, съоръжение и технологичното оборудване	ниска	средна	2	<i>Ефикасната мярка, която сме предприели за предотвратяване на риска</i> е на риска, ние ще извършим промяна в сключването на договори с утвърдени и надеждни доставчици. За всеки доставчик, на място сме извършили проверка за капацитет на производството и качество на изпълнението на доставчиците на Про плантс ЕООД. Предвидили сме и времеви резерв за доставката на материалите. Друга мярка е изготвянето и вътрешен контрол на график за доставките. Планирали сме доставката да се осъществява ден или два предварително (за НЕ растителни материали до седмица), както складирането на материалите ще се извършва на собствена складове база, където растенията ще бъдат сложени на поливна, капкова система, а за другите	Като ефикасна мярка за преодоляване на риска, ние ще извършим промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични материали. Извършване на дейности, който не са пряко свързани с липсващия материал. Предвидили сме и алтернативни доставчици на материалите.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
					материали ще се осигури сух, закрит склад пак в наша база с осигурена денонощна охрана, намираща се на територията на СО. Тревните чимове са материал, който не е желателно да се доставя предварително. Доставка от наш склад до обекта се извършва непосредствено преди полагането му.	
1.1.4.	Продължителни лоши метеорологични условия	средна	висока	3	Следене на месечната и 10-дневна прогноза за времето и планиране на възможните видове СМР според атмосферните условия. Предвиждане на резерв от време в графика.	Коригиране на работния график с даване на почивни дни в период с лоши атмосферни условия. Непрекъснато следене на графика на обекта. Ефикасната мярка, която ще приложим в този случай е увеличаване на броят на екипите за наваксване при приемливи атмосферни условия.
1.1.5.	Неосигурен достъп до строителната площадка	ниска	ниска	1	Предварително детайно запознаване с обекта и отделяне на специално внимание към проблемните участъци.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в други възможни участъци. Търсене на съдействие от страна на компетентните органи.
1.2.	Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите					
1.2.1.	Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологичното	ниска	ниска	1	Ефикасната мярка, която сме предприели за предотвратяване на риска е сключването на договори с утвърдени и надеждни доставчици. За всеки доставчик, на място сме извършили проверка за капацитета	Промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични материалите. Извършване на дейности, които не са пряко свързани с липсващия материал.

Р

11

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
	оборудване при следващи заявки				<p>на производство и качество на изпълнението на доставчиците на Про плантс ЕООД, резерв за доставката на материалите. Друга мярка е изготвянето и вътрешен контрол на график за доставките. Ефикасната мярка, която сме предприели за предотвратяване на риска е сключването на договори с утвърдени и надеждни доставчици. За всеки доставчик, на място сме извършили проверка за капацитет на производство и качество на изпълнението на доставчиците на Про Плантс ЕООД.</p> <p>Предвидили сме и времеви резерв за доставката на материалите. Друга мярка е изготвянето и вътрешен контрол на график за доставките. Планирали сме доставката да се осъществява ден или два предварително (за НЕ растителни материали до седмица), както складирането на материалите ще се извършва на собствена складова база, където растенията ще бъдат сложени на поливна, капкова система, а за другите материали ще се осигури сух, закрит склад пак в наша база с осигурена денонощна охрана, намираща се на територията на СО.</p>	<p>Като ефикасна и конкретна мярка сме предвидили и алтернативни доставчици на материали.</p>

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
					Тревните чимове са материал, който не е желателно да се доставя предварително. Доставка от наш склад до обекта се извършва непосредствено преди полагането му.	
1.2.2.	Продължителни лоши метеорологични условия	средна	висока	3	Следене на месечната и 10-дневната прогноза за времето и планиране на възможните видове СМР според атмосферните условия. Предвиждане на резерв от време в графика.	Коригиране на работния график с даване на почивни дни в период с лоши атмосферни условия. Непрекъснато следене на графика. Конкретна и най-ефикасна мярка за преодоляване на риска е увеличаване на броят на екипите на обекта за съответните дейности, за да бъде наваксано закъснението при приемливи атмосферни условия. При изготвянето на графика се заложили резерв от време, поради максималното механизирание на дейностите, с което съкращаваме и оптимизираме сроковете за всяка работа.
1.2.3.	Фалит на основен доставчик	ниска	ниска	1	Сключване договори с големи и утвърдени фирми, с гаранции за доставяне на материалите. Осигуряване на алтернативни доставчици.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични материалите. Извършване на дейности, които не са пряко свързани с липсващия материал.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
1.2.4.	Констатиранни сериозни нарушения по Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, довели до временно спиране работата на обекта	ниска	ниска	1	Постоянно спазване на изискванията на внедрената и поддържана Интегрирана система за управление на качество, безопасност и околна среда – OHSAS 18001 Прилагане на тристепенен контрол за спазване изискванията към качество, безопасност и околна среда.	Незабавно отстраняване на констатираните нарушения и корекция на превантивните планове. Информирание на персонала с цел недопускане на нарушения. Конкретна и най-ефикасна мярка за преодоляване на риска и наваксване на закъснението от графика е увеличаване на броят на екипите на обекта за останалите за извършване дейности.
1.2.5.	Форсмажорни обстоятелства	ниска	висока	3	Природни бедствия, катастрофи, както и обществени безредици, стачки, война и кризи са извън възможностите за недопускане на Изпълнителя.	При настъпване на форсмажорно обстоятелство се действа съгласно процедурата за управление на извънредни и аварийни ситуации на Изпълнителя и актуалните Планове за действие в сътрудничество с компетентните органи.
1.2.6.	Обществено недоволство /митинги, стачки, блокиране на пътяща/	ниска	средна	2	Мерки за публичност и комуникация: следене на новините в регионален и национален мащаб; навременна оценка и предприемане на действия, ограничаващи евентуален негативен ефект.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в други възможни участъци. Търсене на съдействие от страна на компетентните органи.
1.2.7.	Спиране на работата на обекта от държавни или общински институции	ниска	средна	2	Спазване на изискванията на актуалното законодателство. Постоянен тристепенен контрол върху работата на екипите. Периодичен одит на изпълнение на проекта.	Незабавно изпълнение препоръките на държавните и общински институции.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
1.2.8.	Политически натиск	ниска	ниска	1	Социалната значимост на проекта налага използване на ясни мерки за публичност и комуникация с всички заинтересовани страни.	Монтиране на информационни табели, изискванията на законодателството в република България, ионформираци обществеността за извършваната дейност и СМР на обекта
1.2.9.	Аварии на строителната техника	ниска	ниска	1	Управление на механизацията само от обучен, правоспособен и структуриран персонал. Използване на механизацията само за дейности, за които е предназначена. Стриктно спазване на инструкциите за работа с конкретната машина и извършване на превантивна поддръжка от оператора. Спазване на графика за периодични прегледи от екипите по поддръжка. Превантивно свикване на екип за реакция при аварийна ситуация. Сключване на договори със специализирани фирми за наем на техника при необходимост.	Замяна на авариралата машина до отстраняване на повредата с друга от същия работен клас. Осигуряване на действащ механизъм през време на целия срок на договора за предоставяне на машина под наем в срок от 24 часа.
1.2.10.	Кражба на материали и техника	ниска	средна	2	Предварително планиране на местата за съхранение на техника и материали. На обекта няма да бъдат складирани материали или техника.	Машините ще се гарират в собствен специализиран гараж, извън обекта, на територията на СО, с осигурено денонощно видеонаблюдение и охрана.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
1.2.11.	Причиняване на екологични щети	ниска	ниска	1	Слазване на приложимото законодателство, Обновяване на техниката, редовна превантивна поддръжка и обслужване. Най-ефективната мярка е постоянното слазване на изискванията на внедрената и поддържана Интегрирана система за управление на околната среда – ISO 14001. Постоянен контрол върху работата на екипите. Всички предвидени за употреба на обекта препарати и др. от Про плантс ЕООД са екологично чисти.	Незабавно отстраняване на последствията и възстановяване на околната среда. Коририране на превантивните мерки. Информиране на персонала за корекциите.
1.2.12.	Неуспешни междинни изпитания на работата на автоматизираната поливна система	ниска	средна	2	Стриктно спазване на технологията на работа. Непрекъснат технологичен и качествен контрол по време на изпълнение на СМР.	Отстраняване на неизправностите и извършване на нови изпитания.
1.2.13.	Конфликт между участниците в строителния процес	ниска	средна	2	Социалната значимост на проекта налага използване на ясни мерки за публичност и комуникация с всички заинтересовани страни и отстраняване на възможности за ескалиране на конфликти.	Овластяване на конфликта.
1.2.14.	Допускане на злополуки и инциденти	ниска	ниска	1	Познание и прилагане на изискванията на законодателството, в т.ч. ЗЗБУТ, Наредба №2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, и Интегрираната система за безопасност, здраве - OHSAS 18001 и управление на	Анализ на ситуацията и търсене на основните причини. Прилагане на корективни мерки в зависимост от конкретната причина за инцидента. Информираност на персонала за предприетите мерки. Проверка и анализиране за

11

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
					околната среда – ISO 14001. Ясни отговорности и задължения на участниците в трудовия процес.	ефективността на предприетите мерки.
1.2.15	Текучество на изпълнителски персонал, голям брой назначени/напуснали нови служители	ниска	ниска	1	Про Плантс ЕООД поддържа наличен обучен и правоспособен персонал. Осигуряване на текуща програма за поддържане и повишаване на професионалната квалификация на персонала. Осигуряване на програма за задържане и развиване на потенциала на служителите. Управлението чрез цели и годишно оценяване и атестация.	Подбор на персонал с доказани професионални знания и умения. Фирмата ни има програма за въвеждане за спазване изискванията на Интегрираната система за управление на качество ISO 9001, безопасност OHSAS 18001 и околна среда ISO 14001. Про плантс ЕООД има въведена вътрешна менторска програма с обучение и даване на обратна връзка за качеството на резултатите.
1.2.16.	Загуба на информация, кангарни бележки, товарителници, фактури	ниска	ниска	1	Гарантиране сигурността на информацията на база принципите на качество в ISO 9001	Организиране на опреснително обучение по инструкциите за архивиране на информация. Контрол на предприетите мерки.
1.3.	Риск от закъснение за окончателно приключване на СМР и предаване на възложената дейност					
1.3.1.	Неуспешни комплексни изпитания на работата на автоматизираната поливна система	ниска	средна	2	Стриктно спазване на технологията на работа. Непрекъснат технологичен и качествен контрол по време на изпълнение на СМР.	Отстраняване на неизправностите и извършване на нови изпитания.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
I.3.2.	Отказ на някои от страните при подписване на актове, протоколи, товарителници, и помощни документи необходими за предаване изпълнената дейност	ниска	висока	3	Редовна информираност на всички заинтересовани страни за текущото изпълнение на дейностите и съобразяване със законните изисквания за съставяне на документите.	Незававна среща със страните и съответно предприемане на действия за повишаване на информираността на страните. Отстраняване на проблема, уточняване формата на документите.
ii. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта						
II.1.	Промени в ръководния състав на фирмата Изпълнител	ниска	ниска	I	В екипът на Про плантс ЕООД с дългогодишен опит в аналогични поръчката дейности са ангажирани минимум 3 броя ландшафтни архитекти. Всички тези кадри, активно участват при проучване на проектната документация, проектират, изготвят технически чертежи, трасировки и контролират засаждения на цветни фигури, алейки насаждения и др. както и при разработване на технологията стратегията при работа по о към настоящия етап са подготвени за алтернативен управленски персонал за ключовите ръководни позиции.	Съставяне на алтернативен екип, предшестващ започване на СМР, извършващ константно наблюдение и одит на текущата работата на екипите, както и на действията на настоящия ръководен персонал. Стартване на процедура за промяна в ръководния състав.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
II.2.	Напрежение и конфликти между участниците в строителния процес	ниска	средна	2	Социалната значимост на проекта налага прилагане на ясни мерки за публичност и комуникация. Редовна вътрешна и външна комуникация. Подбор на екип с набор от умения, опит и експертиза, обучен за методи за оценка на риска и техники за решаване на проблеми.	Овлавяване на конфликта. Анализ на ситуацията и стъпки за поставяне под контрол на конкретните причини за конфликта. Последваща проверка за ефективност на предприетите мерки.
iii. Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от страна на възложителя						
III.1.	Неизпълнение на договорни задължения, касаещи срокове	средна	средна	2	Детайлно познаване и разбиране на договорните задължения; стриктно спазване на графика за изпълнение на обекта.	Даване разяснения по договора и най-вече в частта задължения на страните, изготвяне на становища и инструкции за ръководния състав на Про планте ЕООД, както и разяснения и инструкции на изпълнителските кадри.
III.2.	Неизпълнение на договорни задължения, касаещи качество	средна	средна	2	Детайлно познаване на спецификациите на проекта, изискванията за качество, избор на надеждни доставчици	Спазване на технологичните правила при изпълнение на СМР; контрол при всяка доставка на материали; контрол при изпълнение на СМР.
III.3.	Забава на плащанията по договора от страна на Възложителя	средна	средна	2	Навременно изготвяне и предаване на документи за плащане; актуализиране на график за паричен поток; осигуряване на допълнителни парични средства.	Ефективна мярка за преодоляване на риска и минимизиране на ефекта му върху дейността по изпълнение на договорните задължения на фирмата Изпълнител е договаряне и разсрочване на плащания към доставчици на про планте ЕООД; Наличие на кредитна линия за обекта.

№ по ред	Обхват	Вероятност	Степен на въздействие на риска върху изпълнението на предмета на поръчката	Тежест на ефекта на риска	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска, в приложимите случаи, съответно обосновка за невъзможността да се предприемат подобни мерки в конкретния случай	Мерки за преодоляване на риска
IV.	Трудности при изпълнение дейностите, предмет на поръчката, продиктувани от не пълноти и/или неточности в проектната документация, манипулационните планове, възлагателни писма					
IV.1.	Сериозни грешки или разминавания между проект и съществуващо положение (не нанесени дървета, подземни комуникации, нови алеи и др.); Неизяснени, грешни или липсващи данни за дейности и материали	средна	висока	3	Сформирани на работна група от квалифицирани ландшафтни архитекти, СМР в участъци, за които са налични служители на Про плантс ЕООД, която предварително извърши обстойно проучване на проекта, оглед на обекта за наличието на несъответствия и задаване на уточняващи въпроси. Детайлно и своевременно сме се запознали и с всички питания и съответни отговори на Възложителя на постъпили въпроси от потенциални участници в процедурата.	Промяна в графика и изпълнение на СМР в участъци, за които са налични данните; извършване на дейности, който не са пряко свързани с липсващите данни. Уточняване на всички неясноти и несъответствия между проектна и тържна документация с проектанския екип.
IV.2.	Преразход на материален и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на дейностите	ниска	средна	2	Предварително направени подробни сметки, спазване на изготвените графици за работа и доставка на материали, превантивен текущ контрол на разходите спрямо планираните Разходни норми и проектбюджета. Редовно съставяне и проверка на дневни отчети.	Преработване на графици за работа и доставка на материали, увеличаване на производителността на труд, допълнителен финансов ресурс.

ЗАЩИТНАТА ЕКИПИРОВКА

И

РАБОТНО ОБЛЕКЛО СПРЯМО ВИДА ДЕЙНОСТ

✓
✓

Про Плантс ЕООД спазва всички разпоредби за безопасен труд. Всички работници, без значение от йерархичната позиция във фирмата са подписурени със работно облекло спрямо сезона и защитна екипировка в зависимост от вида дейност. Ние работим с доказани фирми, които предлагат работно облекло и използваме защитна екипировка от най-висок клас. Спазили сме всички изисквания по Наредба за безплатното работно и униформено облекло Приета с ПМС № 10 от 21.01.2011 г., обн., ДВ, бр. 9 от 28.01.2011 г.

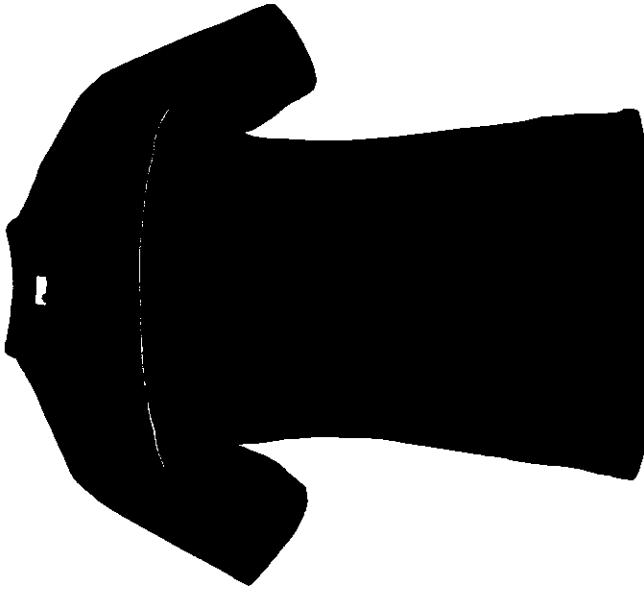
1. Стандартно работно облекло (оборки, засаждане на цветя, дървета, храсти, работно облекло за шофьори, събиране на шума, събиране на окосена трева, тесане на алеи, метене и др.) РАБОТНО ОБЛЕКЛО С НИСЪК РИСК ОТ НАРАНЯВАНЕ

1.1. Лятно работно облекло

При избора на стандартно работно облекло Про Плантс ЕООД залага на доказани, оторизирани фирми. Използваме материали, които не предизвикват алергии, не запарват и не привличат слънчевите лъчи. Материалите са от 100% памук или бамбук. Работното облекло съдържа тениски, елек, панталони, гащеризони, яке, светлоотразителна жилетка и колан. Екипът е от една серия, което дава свобода на работника сам да избере най-удобната конфигурация за него за предстоящия работен ден. НА един работник за всеки нов сезон се предоставя нов набор от комплекти облекла. Работният екип е с панталон, който може да се трансформира в къси панталони, по този начин даваме на работника избор и възможност да скъси или удължи облеклото си в работно време спрямо личното му желание и комфорт. Цветовете са сигнални със светлоотразителни линии. Неизменна част от работното облекло е светлоотразителната жилетка. Тя не се сваля по време на извършване на работна дейност. Обувките са с защитно и подсилено бомбе с ортопедична стелка.

У

814.



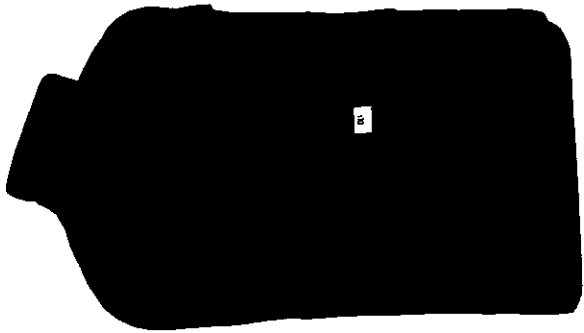
Тениска изработена от 100% памук



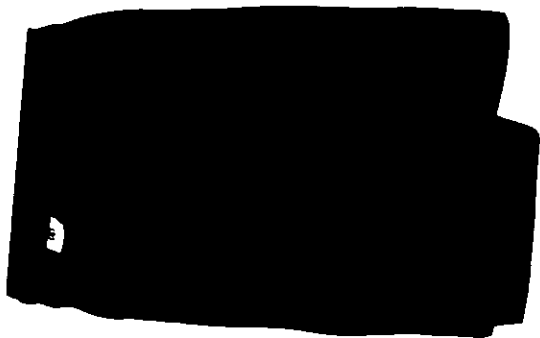
Работен панталон, сив с оранжева гарнитура, свалящи крачоли на цип, под коляното.
Изработен по стандарт EN 340 определящ основните изисквания за работно облекло

[Handwritten signature]

11

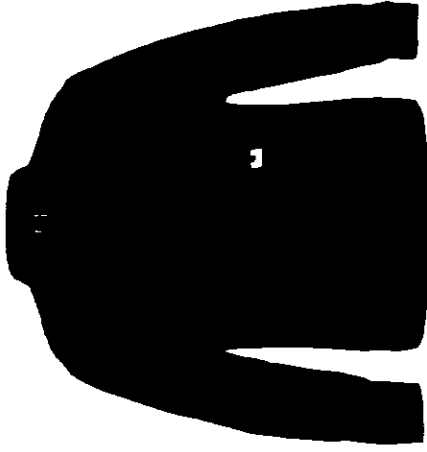


Работен елек ватиран със сваляща подплата
и мултифункционални джобове.
Работният елек отговаря на европейския
стандарт:
EN 340 Определя основните изисквания към
работно облекло



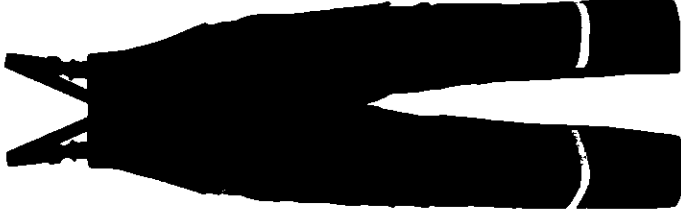
Работен панталон със светлоотразителни
елементи, възможност за поставяне на
наколенки при поставяне на чим
Памук, 200 гр/м
Изработен по стандарт EN 340 определящ
основните изисквания за работно облекло

4/16



Работно яке, т.сиво с черна гарнитура.
Памук, 200 гр/м

Работното яке отговаря на европейския
стандарт:
EN 340 Определя основните изисквания към
работно облекло



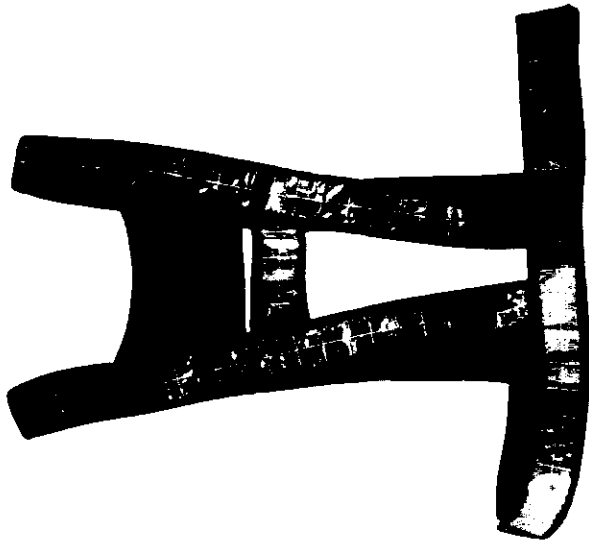
Работен полугащеризон със
светлоотразителни елементи,обемни
джобове и възможност за поставяне на
наколенки.
Памук, 200 гр/м
Изработен по стандарт EN 340 определящ
основните изисквания за работни дрехи.

Handwritten signature or mark.

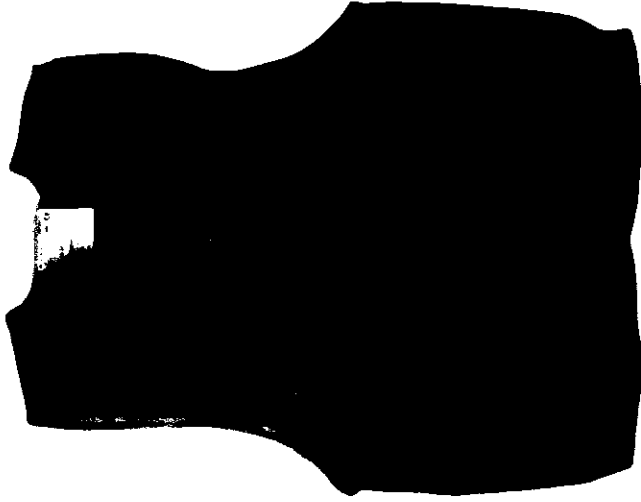
Handwritten mark.

Handwritten marks.

Handwritten mark.



Светлоотразителен колан, който може да замени жилетката в горещите дни.

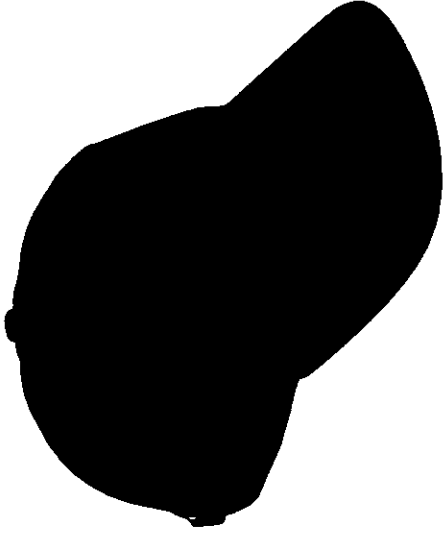


Сигнален елек със светлоотразителни ленти, изработен от полиестер.
Отговаря на европейския стандарт:
EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла

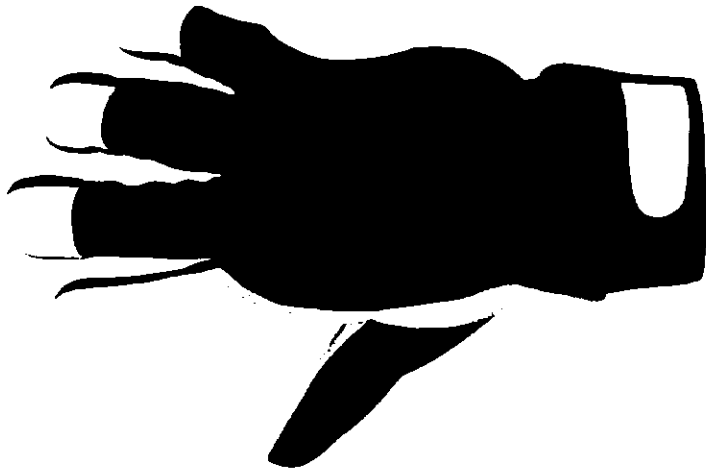


Работни обувки от естествена телешка кожа, маслостойчиво грайферно антистатично ходило. Работните обувки са антиалергични, с противоизпотяваща стелка, метална пластина и бомбе

Работни обувки, направени по стандарт EN 345 определящ основните и допълнителни изисквания към обезопасяващи обувки за професионална употреба, включващи защитни елементи (бомбе и пластина) от удар, като те се изпитват на ниво 200J, 15Kn/q



Шапка с козирка, изработена от 100% памук - перфектно допълнение към летните облекла Цветовата комбинация от светло сиво и оранжево я прави изключително подходяща за ползване ПРЕЗ ЛЕТНИТЕ ГОРЕЩИНИ. За регулиране на обиколката е предвидена метална тока



Работни ръкавици, изработени от лицева агнешка кожа, комбинирани с плат. Зимна подплата.

Ръкавиците, отговарят на европейските стандарти:

EN 420- Общи изисквания за защитните ръкавици

EN 388- Механични рискове

EN 511- Ниски температури



Работни ръкавици изработени от плетено безшевно трико, топени в нитрил, ластичен маншет, дишащ гръб..№10

Ръкавиците, отговарят на европейските стандарти:

EN 420- Общи изисквания за защитните

ръкавици

EN 388- Механични рискове

117
4

21
9

820



Механичичен хващач за отпадъци GARDENA
осигурява лесен начин за събиране на опасен
или с неясен произход боклук и отпадъци,
който щадя гърба ви.

Шило за боклук, който осигурява лесен
начин за събиране на опасен или с неясен
произход боклук и отпадъци, който щадя
гърба ви.

1.2. Зимно работно облекло

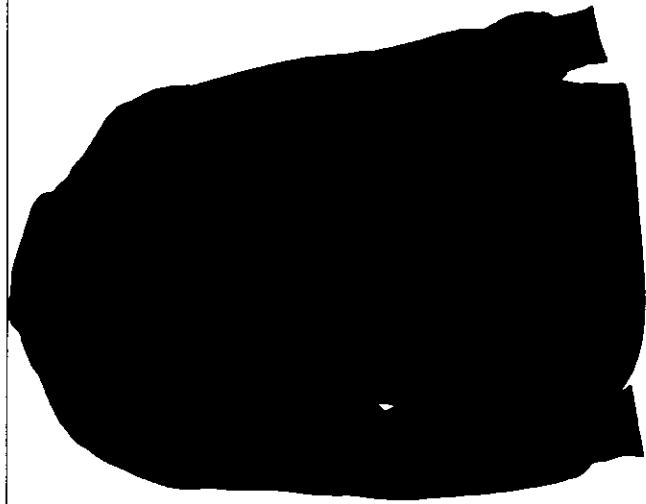

При избора на стандартно работно облекло Про Плантс ЕООД залага на доказани, оторизирани
фирми. Използваме материали, които не предизвикват алергии и осигуряват комфорт, без да тежат
в студените месеци. Материалите са от памук и полиестер. Работното облекло съдържа плътни

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

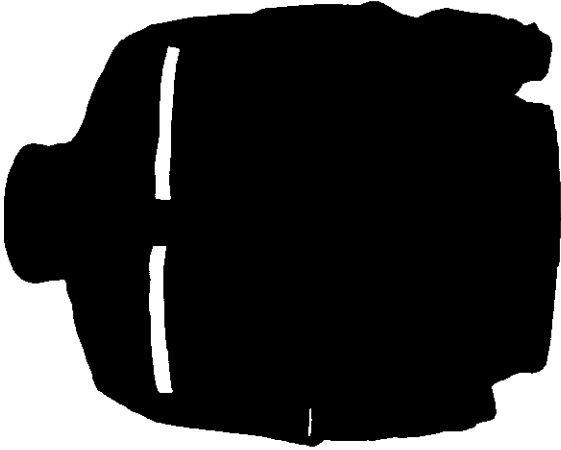

блузи, елек, панталони, гащеризон, яке, светлоотразителна жилетка и колан. Екипът е от една серия, което дава свобода на работника сам да избере най-удобната конфигурация за него за предстоящия работен ден. НА един работник за всеки нов сезон се предоставяват нов набор от комплекти облекла. Работният екип е с подплата, която лесно може да се отстрани, по този начин даваме на работника избор и възможност да промени облеклото си в работно време спрямо личното му желание и комфорт. Цветовете са сигнални със светлоотразителни линии. Неизменна част от работното облекло е светлоотразителната жилетка. Тя не се сваля по време на извършване на работна дейност. Обувките са високи, топли и с защитно и подсилено бомбе с ортопедична стелка.

	
<p>Ватирана блуза с дълъг ръкав от памук/полиестер 300 гр,м.</p>	<p>Зимен ватиран полугащеризон с мултифункционални обемни джобове и подсилени колене. Регулируеми презрамки.</p>

✓

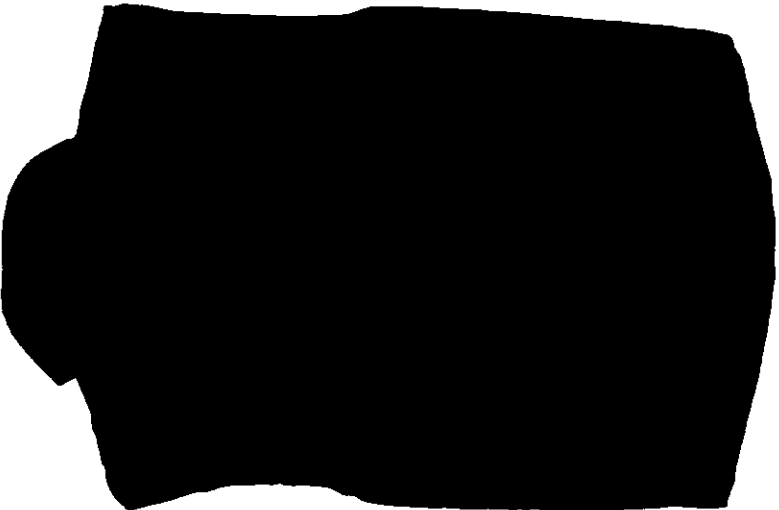
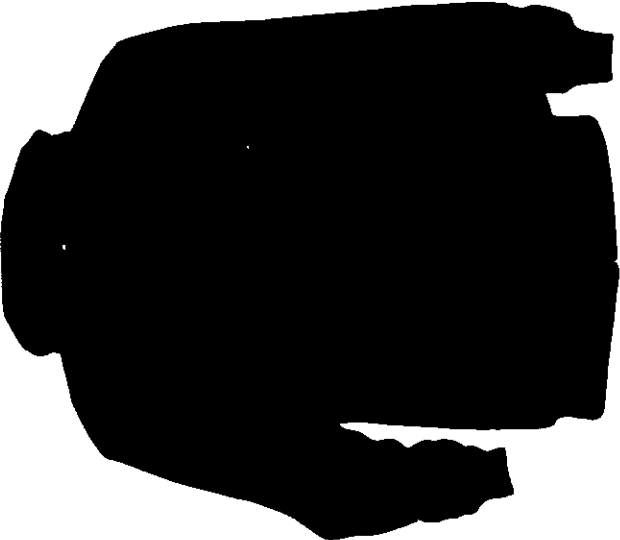
10

722

<p>Работния гащеризон е изработен по стандарт EN 342 определящ основните изисквания за работни облекла с подсилени колене и обемни джобове</p>		<p>Зимно ватирано яке с мултифункционални обемни джобове и подсилени лакти, и предни джобове. Ластичен маншет на ръкавите. Закопчаване с цип и велкро. EN 342 Определя основните изисквания към студозащитно работно облекло</p>
		<p>Топло и водозащитен работен панталон изработен от PVC/полиестер. Два странични джоба. EN 342 Определя основните и допълнителни изисквания към студозащитни облекла</p>

11

723

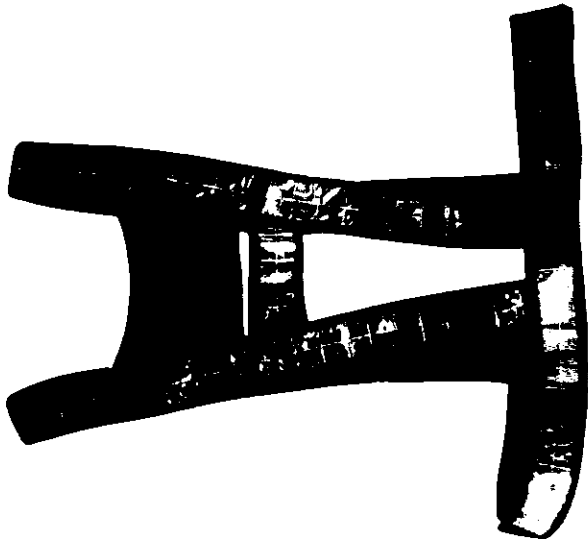
	
<p>Ватиран студозащитен елек с функционални джобове. Закопчаване с цип и тик-так копчета.</p> <p>Работният елек отговаря на европейския стандарт: EN 340 Определя основните изисквания към работно облекло</p>	<p>Работен суитчър с качулка, 100% полиестер. Модерен дизайн, удобен и функционален. EN 342 Определя основните и допълнителни изисквания към студозащитни облекла.</p>

✓ /

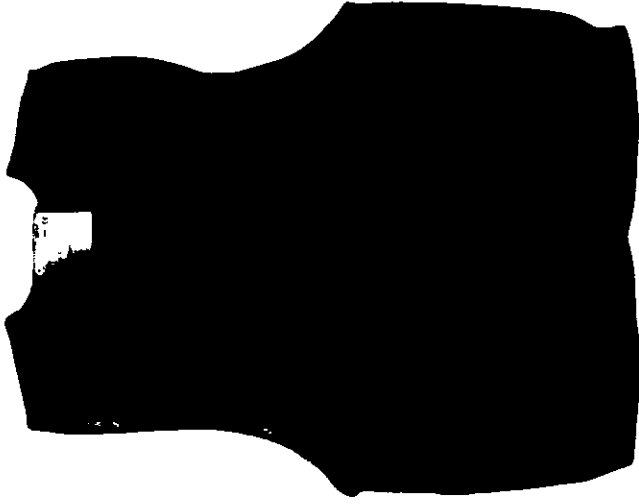
✓ //

11

24.



Светоотразителен колан, който може да замени жилетката в зимните дни, когато работникът е с многокатоно облекло.



Сигнален елек със светоотразителни ленти, изработен от полиестер. Отговаря на европейския стандарт: EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла

АА

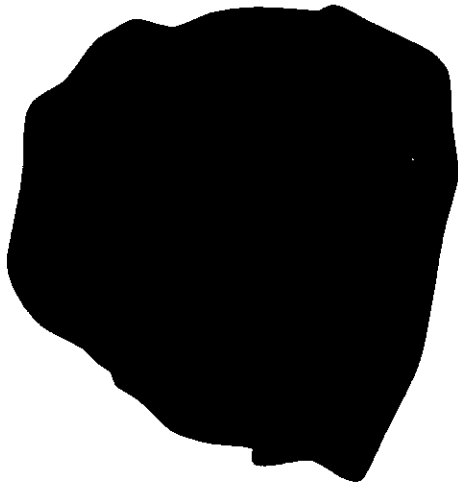
✓

✓

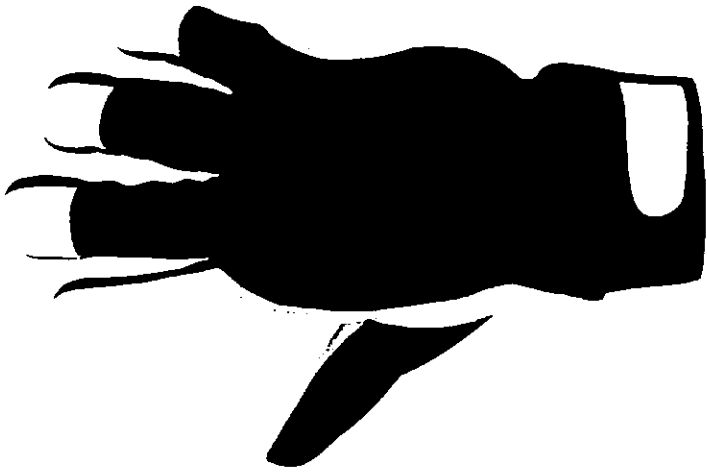


Работни обувки от естествена водоотблъскваща кожа, светлоотразителни елементи за висока видимост. Текстилна, антибактериална подплата и антистатична стелка. Ходило: PU/каучук, противохлъзгащо, маслоустойчиво и устойчиво при контакт с нагорещи повърхности. С композитно бомбе и неметална пластина, устойчива на перфорация.

Работни обувки, изработени по стандарт EN 345, определящ основните и допълнителни изисквания към обезопасяващи обувки за професионална употреба, включващи защитни елементи (композитно бомбе и неметална пластина, устойчива на перфорация) от удар, устойчиви на ниво 200J; 15Kn/q.



Плетена шапка изработена от 100% акрил.



Работни ръкавици, изработени от лицева агнешка
кожа, комбинирани с плат. Зимна подплата.
Ръкавиците, отговарят на европейските стандарти:
EN 420- Общи изисквания за защитните ръкавици
EN 388- Механични рискове
EN 511- Ниски температури



Работни ръкавици изработени от плетено
безшевно трико, топени в нитрил,
ластичен маншет, дишащ гръб..№10
Ръкавиците, отговарят на европейските
стандарти:
EN 420- Общи изисквания за защитните
ръкавици
EN 388- Механични рискове

30

2

Handwritten mark or signature.

Handwritten mark or signature.

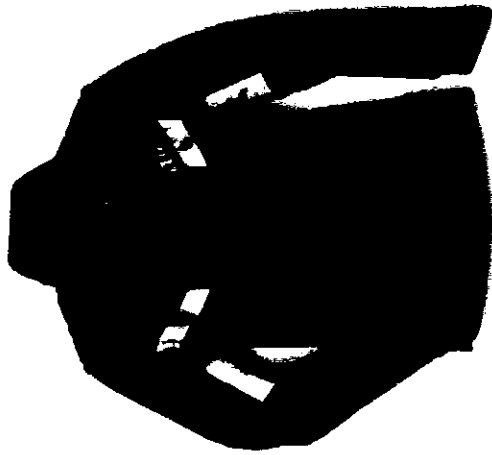


Механичничен хващач за отпадьци GARDENA
осигурява лесен начин за събиране на опасен или с
неясен произход боклук и отпадьци, който щади
гърба ви.

Шило за боклук, който осигурява лесен
начин за събиране на опасен или с неясен
произход боклук и отпадьци, който
щади гърба ви.

2. **Защитна екипировка при отсичания, раздробяване, резитби, косене (ВИСОКО НИВО НА ОПАСНОСТ ОТ СРЯЗВАНЕ И НАРАНЯВАНЕ)**
За избор на предпазна екипировка към най-опасните операции по отсичания, резитби, дробене, премахване на издънки, подлес и др. За дейности, при които се използват моторни триони, коси ние от Про Плантс сме

заложили на предпазна екипировка от най-висок клас с най-високи оценки за безопасност. Отговарят на всички изисквания и наредби. Подборът на екипът се състои от защитно яке от срязване, дъжд и вятър-зимно и лятно. Панталони с тиранти, отделни крачоли, обувки, ботуши, зимни, ватирани блузи и шапки и тениски с летни шапки, ръкавици, каска, предпазни очила, антифони, протектор за ръце против срязване. Екипировката е в сигнални цветове, със светлоотразителни ленти. Шапките не заместват каската, те се използват по време на почивки и инструментаж или СЛЕД напускане на опасния участък.



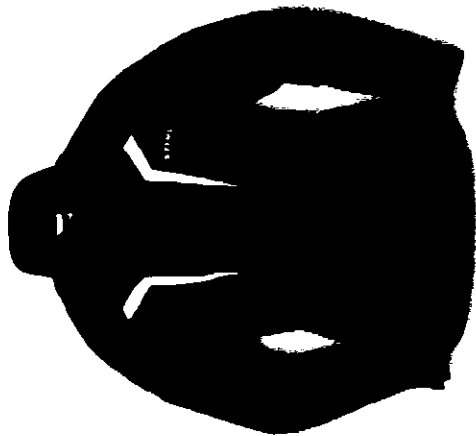
Яке с платки от много разтеглива материя ProElast за оптимална свобода на движенията и въздухопропускливост. С възможност за поставяне на протектор за ръка. Свалящи се ръкави, раменна област от различна материя и регулируеми отвори за проветряване за приятно носене. Защита от износване посредством керамични точки на лактите. Раменната област откън е с DotGrip защита от износване. Осигурява много добра видимост благодарение на преобладаващия сигнално оранжев цвят. Тества се по KWF за устойчивост. Състав на платовете: лицев плат - 80% полиестер, 15% полиамид, 4% еластан.

панталон със защита от сръзване: специално разработена за STIHl материя ProElast за по-малко умора. Оптимален за катерене и професионална употреба при екстремни условия на работа. Цвят черен, яркочерен и сребрист. Подплата от мека и бързо съхнеща материя. Благодарение на използваните за седалището и предната част на крачолите здрави материи, импрегнирани срещу замърсяване и намокряне, е много подходящ за работа с храсорез, моторни триони и други. Лека и дишаща защитна материя AVERTIC™ pro lite – разработена ексклузивно за STIHl, с тествана защита от сръзване (EN 381). Включително тиранти. Панталон, ниво на защита 1 (= 20 м/сек. Състав на платовете: лицев плат - 80% полиестер, 15% полиамид, 4% еластан; подплата - 66% полипропилен, 34% полиестер.

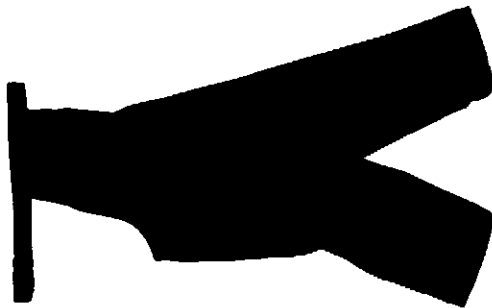
4

✓

230.



Олекотена алтернатива на изпитаното STIH ADVANCE X-SHELL за използване при променливо време. В комбинация с панталона работникът получава възможност за оптимален избор на облеклото си в зависимост от работните условия.



Здрави крачоли с регулируема дължина, предпазващи от срязване. 50% памук, 50% найлон. С цип. В съответствие с EN 381, ниво на защита от срязване 1 (отговаря на 20 м/сек), модел С. Състав на платовете: лицева плат - 65% полиестер, 35% памук; подплата - 100% полиестер.

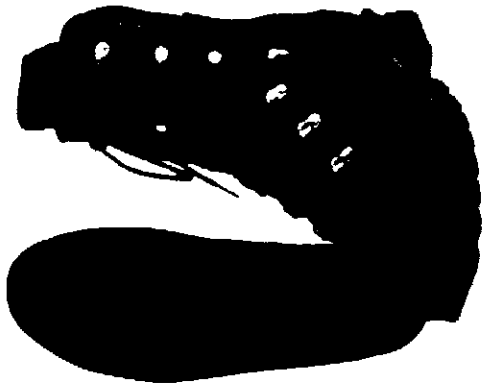
11



Иновативна комбинирана предпазна каска с оптимално разпределение на теглото. Антифони с тясна конструкция. Възможност за регулиране вътрешността на каската посредством копче и докато тя се носи на главата. Отвори за проветряване, разпределени по целия корпус на каската. Къса козирка, която не пречи на видимостта, а също и по време на работа. Предпазител за лице от мрежа от стоманена сплав с много добро пропускане на светлина. Светло отразяващи лепенки за повишена видимост. Ластично уплътнение между предпазителя за лице и козирката на корпуса за защита от проникване на мръсотия. Индивидуално регулируеми антифони. В съответствие с EN 352, EN 397, EN 1731.

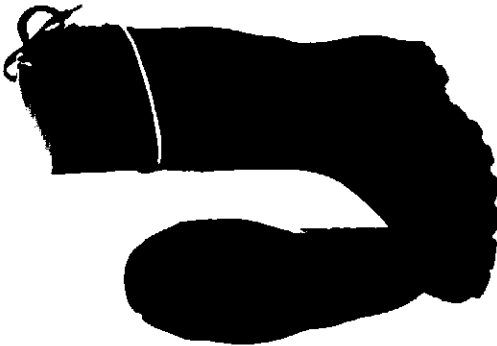


Ергономични ръкавици от здрава телешка кожа с голяма износостойчивост и добър захват. Областите над китката и отстрани на пръстите са изработени от еластична материя. За защита от удар кокалчетата са подсилени допълнително. Ластичен маншет поддържа китката и предотвратява навлизане на мръсотия или стружки. Лесно и удобно слагане и сваляне на ръкавиците посредством практична велкро-лента. Вложките за защита от срязване с ниво на защита клас 1 (20 м/сек) осигуряват допълнителна безопасност при тежки условия на работа в короната на дървото.



✓
✓

Ботуши със специални грайферни подметки с много добро сцепление. Лицев материал от висококачествен и водоустойчив велур за професионална употреба при работа с моторен трион по склонове и при поддръжка короните на дърветата. С непромокаема и активно дишава мембрана от GORE-TEX®. Повдигната гума яка за допълнителна защита от влага и износване. Силно абсорбиращи, подвижни стелки. В съответствие с EN ISO 17249, ниво на защита 2 (отговаря на 24 м/сек).



Гумени ботуши в черен и оранжев цвят със защита от срязване, подходящи за водач на моторен трион. С дебели, самопочистващи се грайферни подметки с добро сцепление и гумен конч с връзки. Със светлоотразителни ивици и подметки, подходящи за поставяне на метални щифтове. В съответствие с DIN EN ISO 20345 и DIN EN ISO 17249, степен на защита от срязване 3 (отговаря на 28 м/сек).

✓



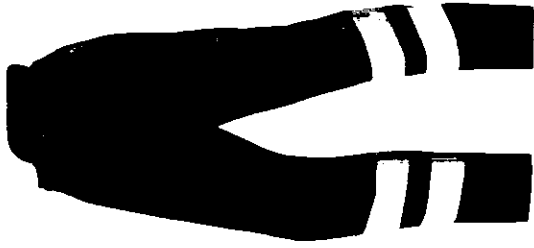
Изработени от висококачествена телешка кожа. С дишаща и бързо съхнеща текстилна подплата, предпазни рефлектори от двете страни и изваждащи се стелки. EVA-подметки от каучук, устойчиви на масло и гориво в съответствие с EN ISO 20345.
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ДЕЙНОСТ, КОСЕНЕ ИЛИ ПРИ РАЗДРОБЯВАНЕ, НО НЕ ЗА ОПЕРАТОРА НА МАШИНАТА)



Предпазни очила с прозрачни стъкла с възможност за подмяна. Позволяват носенето им заедно с коригиращи зрението очила. Предназначени са специално за работа с триони за спасителни и аварийни операции и ъглошлийфи. Оптимални при слаба светлина и работа в запрашени условия. Със странична защита, която има отвори за проветряване. 100 % -ова ултравиолетова защита. В съответствие с EN 166. Тегло: 81,3 г.

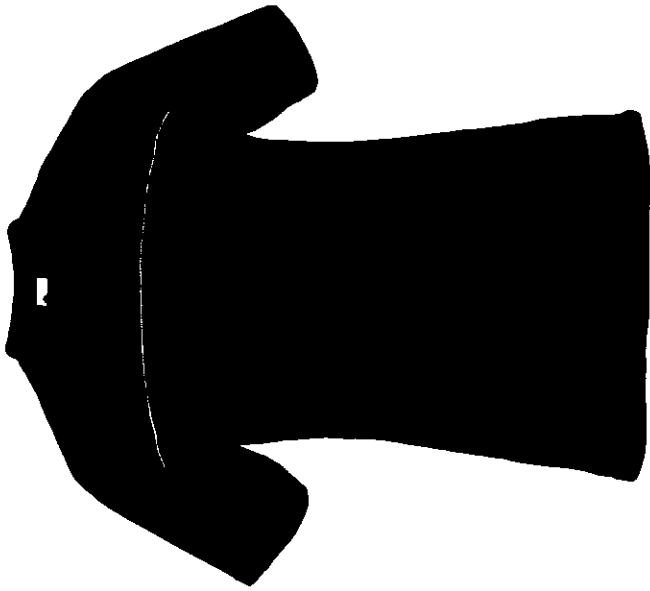
11

21



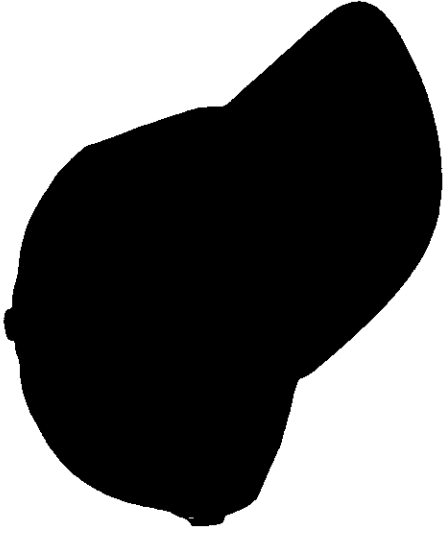
съответствие с EN 166, с покритие срещу замъгляване и надраскване. Със странична и 100%-ова ултравиолетова защита.
ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА ДЕЙНОСТ, КОСЕНЕ ИЛИ ПРИ РАЗДРОБЯВАНЕ, НО НЕ ЗА ОПЕРАТОРА НА МАШИНАТА)

Здрав защитен панталон от функционална смесена материя. Състав на материята в яркочерен цвят: 65 % полиестер и 35 % памук. Състав на материята в черен цвят и на подплата: 100 % полиестер.
Провеетрива материя отзад на бедрата, здрава материя в зоната на коленете и долната част на крачолите. защита в зоната на бърбеците и високо изтеглена задна част за защита от охлаждане, предупредителна защита EN 20471 ниво на защита 2, защита от срязване EN 381, ниво на защита 1 (= 20 м/сек), дизайн А.
Понастоящем се тества от KWF за устойчивост.



ТЕНИСКА 100% ПАМУК

✓



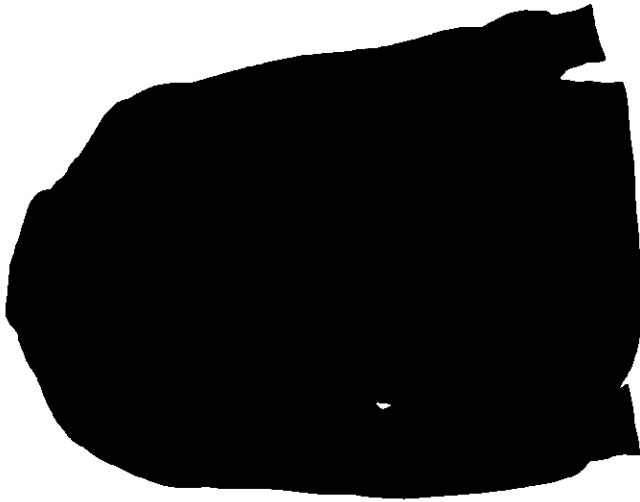
**Шапка с козирка, изработена от 100% памук -
перфектно допълнение към летните
облекла Цветовата комбинация от светло
сиво и оранжево я прави изключително
подходяща за ползване ПРЕЗ ЛЕТНИТЕ
ГОРЕЩИНИ. За регулиране на обиколката е
предвидена метална тока Шапката се носи
само при спрян работа по отсичания,**

✓

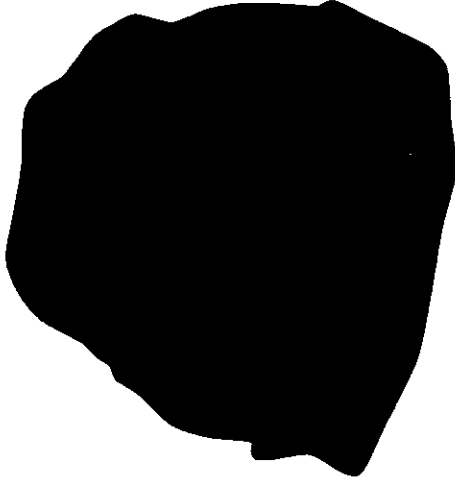
01

1

раздробяване, косене- по време на почивка
или инструктаж



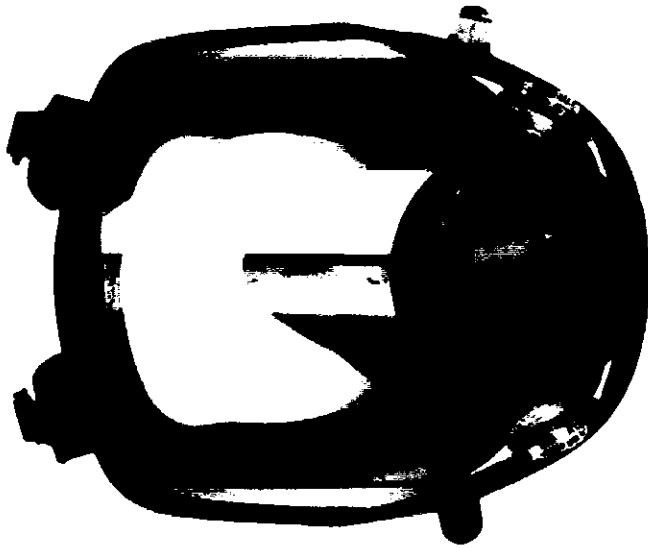
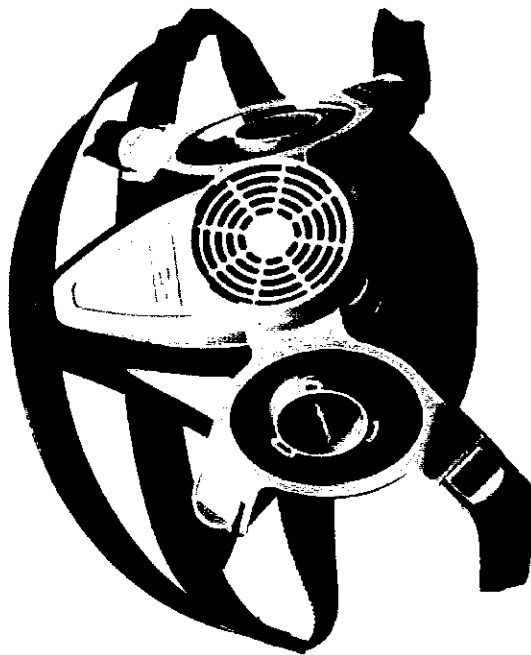
Ватирана блуза с дълъг ръкав от
памук/полиестер 300 гр,м.



Плетена шапка изработена от 100% акрил.
Шапката се носи само при спрян работа по
отсичания, раздробяване, косене- по време на
почивка или инструктаж

3. Защитна екипировка при обработка с торове и препарати
При работа с препарати, торове, опасни препарати първо информираме гражданите поне ден
предварително с табели на видими места с кратък текст с едър шрифт. Екипировката отговаря на
всички изисквания, стандарти и наредби. Екипировката съдържа предпазна маска цяла или половин с
отделни очила (в зависимост препаратите и торта, с която се работи), цялостен комбинизони- специален

екип от висок клас устойчив на химикали и непромокаем. Ръкавици – дълги и устойчиви, ботуши за всеки сезон. Под защитната екипировка работниците са с комплект стандартно работно облекло. Сигналната жилетка е неразделна част от екипировката. Всеки път филтрите на маските се сменят. Комбинезоните се ползват еднократно. Ботушите се почистват старателно след всяко пръскане. Екипировката е индивидуална за всеки работни, той получава нов комбинезон, филтри и ръкавици преди всяко пръскане, ботушите и маската са част от личните им екипировки, които получават всеки нов сезон или по-често при нужда.



Първата респираторна маска на MSA, в която е патентована системата MultiFlex - мека, гъвкава комбинация на гума и пластмаса, която осигурява изключително добро прилягане към лицето. Полумаската е изключително лесна за употреба, висока степен на комфорт и защита. Отговаря напълно на индивидуалните изисквания и предпочитания на потребителя.

Маската се продава без филтри! Филтрите се поръчват допълнително, спрямо особеностите и състава на опасното

вещество в заобикалящата среда! Необходимо е да има достатъчно съдържание на кислород във вдишвания въздух (поне 17 об.%).

Полумаската отговаря на Европейските стандарти: EN 140

Направена от силикон, с два странично монтирани филтра, 4 отделни степени на регулиране.

Голямо зрително поле, лицевата част е направена от поликарбонат, налични филтри за повечето химикали



Комбинезон 3М 4520, направен от няколко слоя дишащ материал, осигурява висококачествена защита срещу течни и сухи частици химикали.

Категория III защита, като 5/6 (ЕК 5.6).

SMMMS технология на материята осигурява комфорт и стрес при ниски температури.



Fahrenheit 3М предпазни очила са направени да станат на всяко лице. Очилата могат да се използват за работа с фини капки течност, големи частици, прах, електрическа дъга от късо съединение. Почистване и дезинфекция: Очилата може да се почистят със сапун и вода или почистващ разтвор 3М. Избършете ги със суха кърпа или хартия. Продукта има очна защита съобразно EN166.

Антистатичен комбинезон (отвѣтре и отвѣн) за допълнителна защита в опасна обстановка.

Двулицев цип за лесна употреба.

Модел без шевове в областта на раменете и подмишниците.

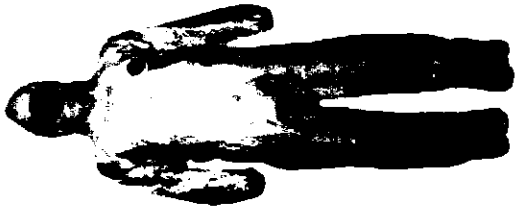
Останалите шевове са предпазени от специално тиксо като допълнителна защита срещу финни прахови частици.

Еластична качулка, талия, крачоли и ръкави.

21

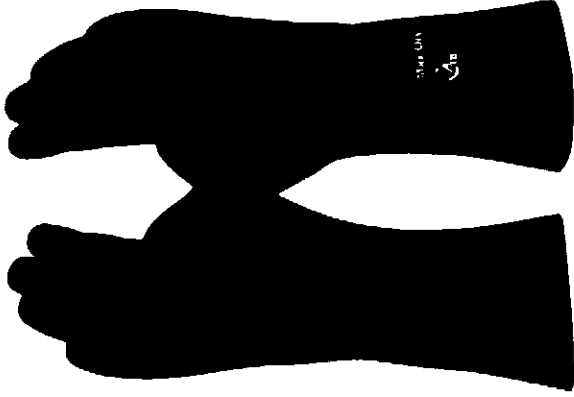
11

24



Гащеризон TUSHEM C, EN 13034, EN 1149-1 с качулка от нетъкан полиетилен с полимерни нишки и допълнителен филм, антистатичен, без силикон, прахо-вода-киселинно защитен, кат III. Устойчив и лек, той осигурява защита от широк спектър от неорганични химически и биологически опасности (дори и под налягане). Използва се за защита в целулозната промишленост, производството на хартия, хранително-вкусовата промишленост, химическа обработка и фармацевтичната промишленост.

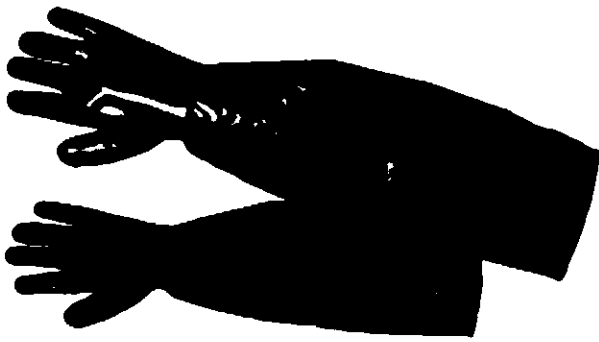
Protective coverall Tuchem C with hood, unwoven polyethylene, antistatic. Silicon-free, resistant to water, chemical solutions, asbestos and dust particles, cat III,



Работни ръкавици ATG MAXIDRY PLUS, EN 420, EN 374, EN 388 - с ниски ниво на химическа защита, противосрезни- кат III. Изработени от пътен нитрил върху тънка найлонова основа. Осигуряват сигурен захват в маслена и влажна среда, висока чувствителност на пръстите, гъвкавост и комфорт при продължителна употреба.

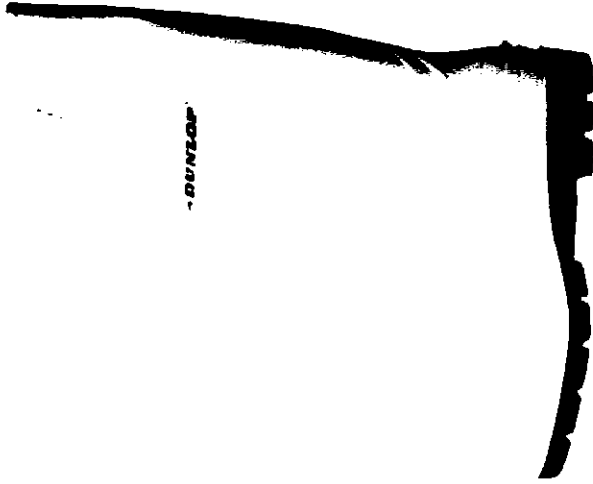
Secure safety™ ръкавици с химическа защита

MAXIDRY PLUS® са предназначени за работа, едновременно изискваща устойчивост на срязване и химическа устойчивост. Ръкавиците MAXIDRY PLUS® са изпитани и сертифицирани на устойчивост на въздействието на химикали и основи (стандарт EN 374)



Работни ръкавици UNIVERSAL LONG, EN 420, 3N 388, EN 374-3, EN 374-2 - изработени от памучно трико, топли в PVC/нитрил, водо-масло-киселинно устойчиви, 60 см. дължина. CAT III Цвят - зелен/син, размер - 10.

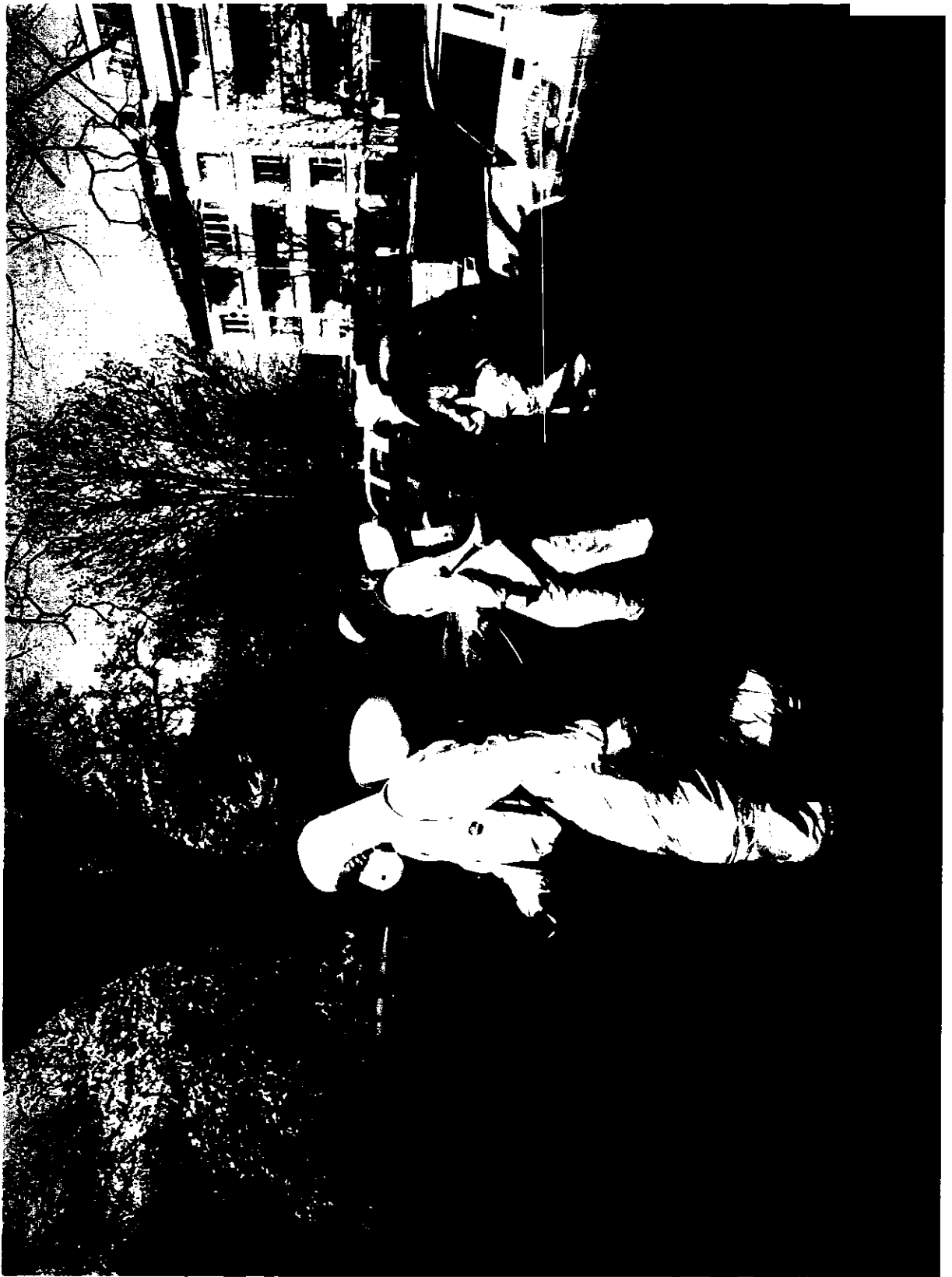
Sewn cotton interlock dipped in PVC with nitril, PVC sleeve 60 cm. dark colour, rough finish in palm.



Работни ботуши DUNLOP PRICEMASTOR WHITE, EN 347 - бели, устойчиви на растителни и животински мазнини, кръв, дезинфектант и различни химикали.

5 24

7 11 1



1
7

00

7

✓ 1

744

4. **Защитна екипировка при поливане**

Защитната екипировка при дейност поливане е неизменна част от екипите, които работниците получават в началото на всеки сезон или по-често при нужда. Екипът отговаря на всички изисквания и стандарти. Работниците разполагат с влагозащитни панталони, якета, наметала, ботуши и ръкавици. Светлоотразителната жилетка е неизменна част от екипировката. Под защитното облекло работникът е с подходящото стандартно работно облекло.



Водозащитни яке и панталон, изработени от полиестер и полиуретан. Комплектът е подходяща част от вашето работно облекло или туристическа екипировка.

EN 340 Определя основните изисквания за работно облекло

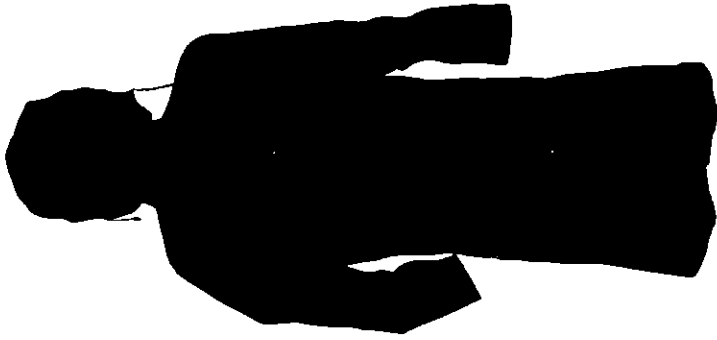
Работни ботуши зимни, изработени от полиуретан с акрилова подплата, височина около 30 см. Ходило: PVC

Работни ботуши топлоизолирани и водоустойчиви, направени по стандарт EN 344.



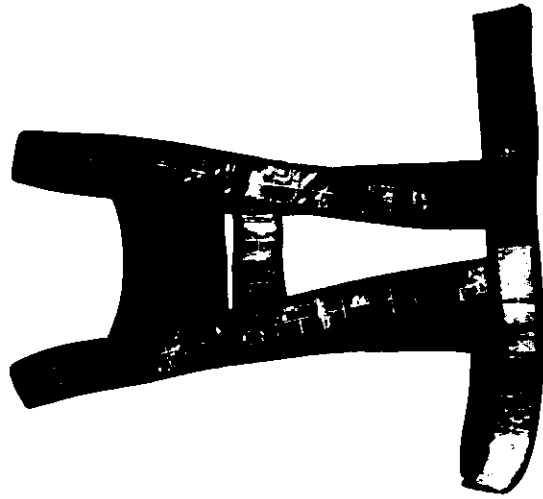
Работни ботуши от нитрил-гума с метално бомбе, грайферно ходило с метална пластина, височина 38см ANTISTATIC. Устойчиви на растителни и животински мазнини, кръв, дезинфектант и различни химикали.

Работни ботуши, направени по стандарт EN 345, определящ основните и допълнителни изисквания към обезопасяващи ботуши за

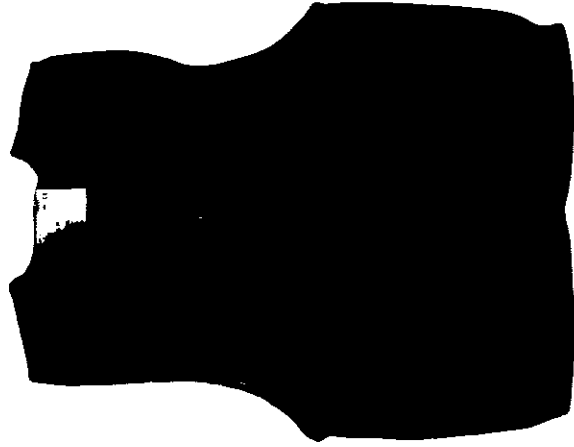


Наметало, изработено от ПВХ/полиамид с качулка. Водозащитното наметало е подходяща част от вашето работно облекло или туристическа екипировка.
EN 340 Определя основните изисквания за работно облекло

професионална употреба, включващи защитни елементи (бомбе и пластина) от удар, като те се изпитват на ниво 200J; 15Kп/г.



Светлоотразителен колан, който може да замени жилетката в горещите дни.



Сигнален елек със светлоотразителни ленти, изработен от полиестер.

Отговаря на европейския стандарт: EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла

2
1
2
2

11

544



**Работни ръкавици изработени от плетено
безшевно трико, топени в нитрил, ластичен
маншет, дишащ гръб..№10**

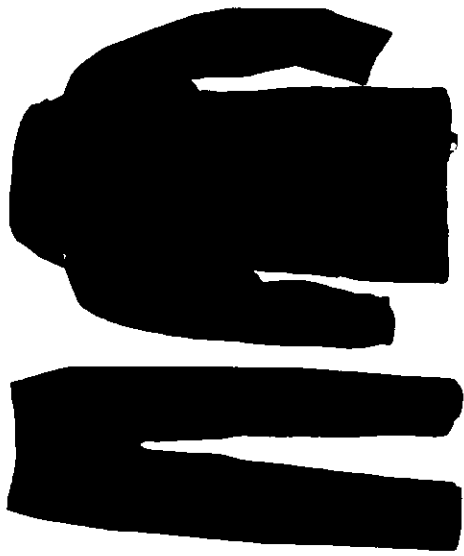
**Ръкавиците, отговарят на европейските
стандарты:**

**EN 420- Общи изисквания за защитните ръкавици
EN 388- Механични рискове**

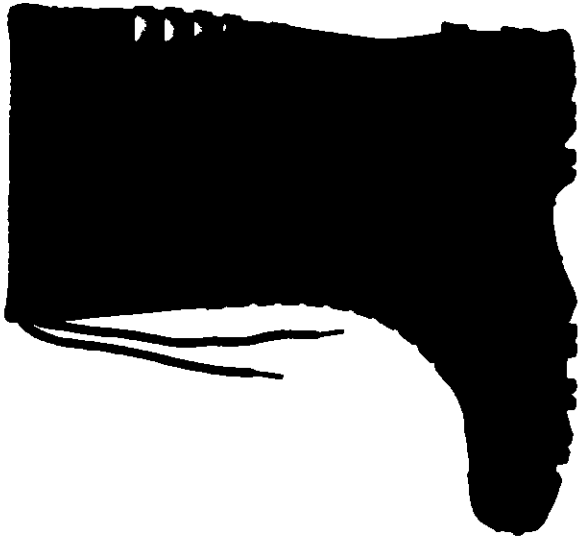
4

5. **Защитна екипировка при работа във влошени климатични условия(дъжд, силен вятър)**
При влошени климатични условия, изпълнението на ежедневните дейности не спира. Техническия ръководител ВИНАГИ държи в автомобила си дъждобрани, такива стоят и в превозното средство на работниците. Защитната екипировка при извършване на дейности при дъжд, вятър са дъждобрани с панталони (тъй като, дейностите често пъти изискват клякане, навеждане, коленичене и пр.) водозащитен екип, който се ползва при поливане, ботуши и ръкавици. . Екипът отговаря на всички изисквания и стандарти. Светлоотразителната жилетка е неизменна част от екипировката. Под защитното облекло работникът е с подходящото стандартно облекло. По преценка на техническия ръководител при силно влошено време спира временно или изтегля екипа от терен за деня с цел безопасност.

11

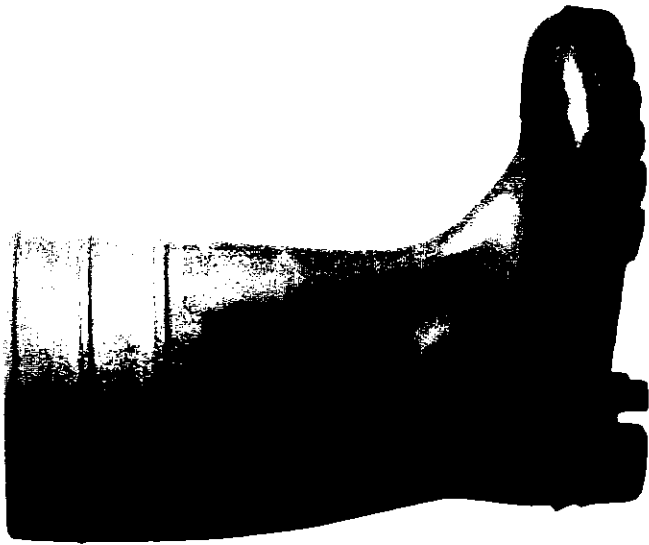


Водозащитни яке и панталон, изработени от полиуретан и полиуретан. Комплектът е подходяща част от вашето работно облекло или туристическа екипировка.
EN 340 Определя основните изисквания за работно облекло



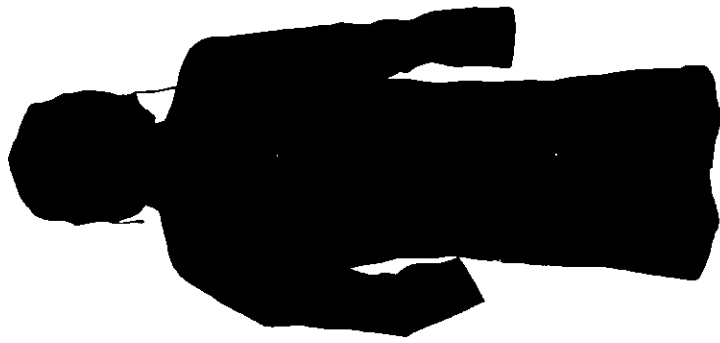
Работни ботуши зимни, изработени от полиуретан с акрилова подплата, височина около 30 см. Ходило:РУС

Работни ботуши топлоизолирани и водоустойчиви, направени по стандарт EN 344.



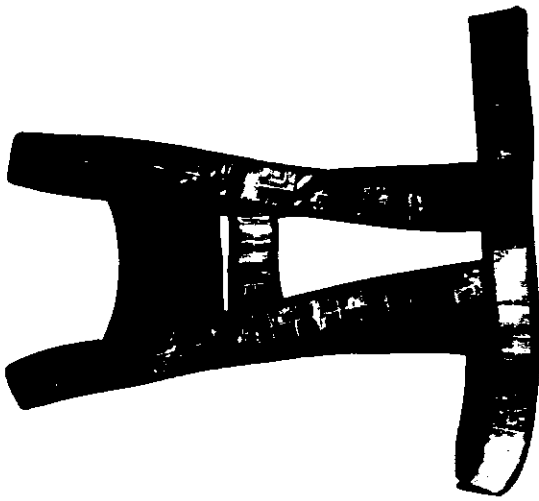
Работни ботуши от нитрил-гума с метално бомбе, грайферно ходило с метална пластина, височина 38см ANTISTATIC. Устойчиви на растителни и животински мазнини, кръв, дезинфектант и различни химикали.

Работни ботуши, направени по стандарт EN 345, определящ основните и допълнителни изисквания към обезопасяващи ботуши за професионална употреба, включващи защитни

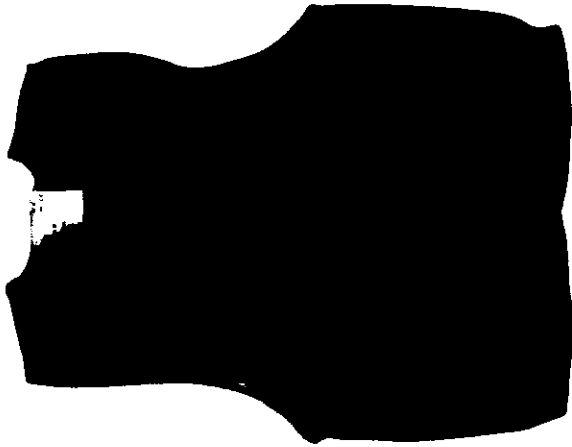


Наметало, изработено от ПВХ/полиамид с качулка. Водозащитното наметало е подходяща част от вашето работно облекло или туристическа екипировка.
EN 340 Определя основните изисквания за работно облекло

елементи (бомбе и пластина) от удар, като те се изпитват на ниво 200J; 15Kл/г.



Светлоотразителен колан, който може да замени жилетката в горещите дни.



Сигнален елек със светлоотразителни ленти, изработен от полиестер.
Отговаря на европейския стандарт: EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла

0
2
1

11

750



Дъждобран EAGLE EKO, предпазващ човешкото тяло от въздействието на вода /дъжд/, производствени замърсявания и повърхностни механични въздействия и прах.



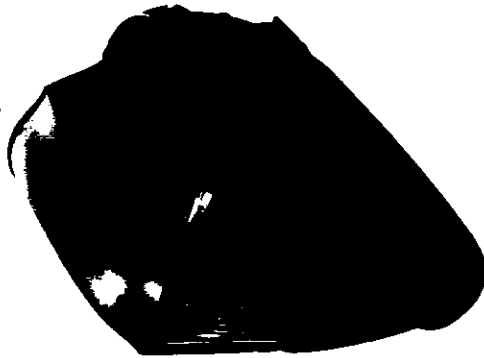
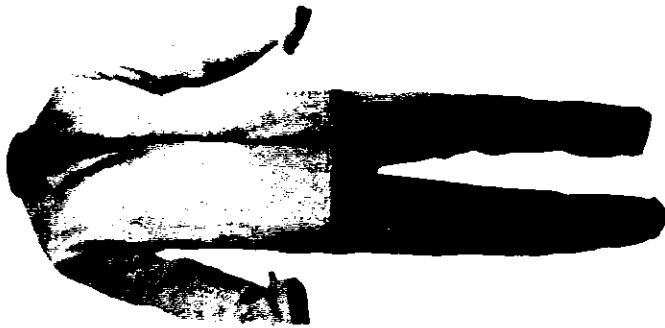
Работни ръкавици изработени от плетено безшевено трико, топени в нитрил, ластичен маншет, дишащ гръб..№10
Ръкавиците, отговарят на европейските стандарти:

EN 420- Общи изисквания за защитните ръкавици
EN 388- Механични рискове

2 A

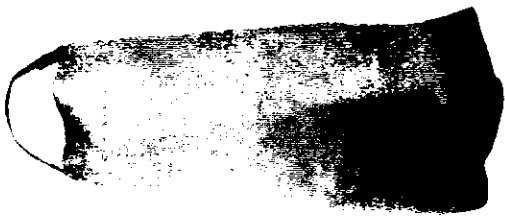
11

6. **Работно облекло при извършване на ремонтни дейности**
Ремонтните дейности често налагат използването на режещи инструменти флекс, трион и др. Използват се заваръчни инструменти. Дейностите по боядисване, лакиране отделят силна миризма, която може да повлияе негативно на работника. Всеки обучен работник разполага с лични защитни средства като: заваръчни дрехи, маски, ръкавици. Защитни престилки, маски, каски, антифони, очила и др. Специалната, защитна екипировка може да се използва в комбинация със стандартното работно облекло. Светлоотразителната жилетка е неразделна част от тази екипировка.



Работен комплект яке с панталон за заваръчни изработен от плат 100% памук в комбинация с естествена кожа. Изработена по стандарт EN 470-1 определящ основните изисквания за работно облекло

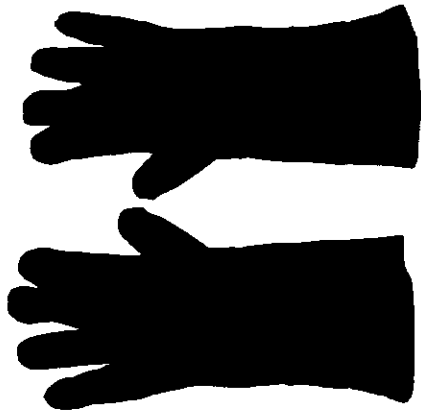
Шлем за заваряване с автоматично затъмняващ се филтър (9-13) с прозрачна слюда, изработен от олекотен устойчив полиамид



**Престилка от естествена кожа
100x80см
Изработена по стандарт EN 470-1
определящ основните изисквания за
работно облекло**



**Работни гамши изработени от естествена
кожа защитават от прогаряне или толене
на плата при заварки и др.
Изработени по стандарт EN 370-1
определящ основните изисквания за работно
облекло**



Ръкавици от целена телешка кожа, с памучна подплата, дължина 35 см., топлоустойчиви - за заварчици с кевларени конци
TOP QUALITY
Ръкавиците, отговарят на европейските стандарти:
EN 420- Общи изисквания за защитните ръкавици
EN 388- Механични рискове
EN 407- Ръкавици за защита от термични рискове (топлина и/или огън)
определящи основните и допълнителни изисквания за предпазни работни ръкавици



Работни ръкавици от целена сива телешка кожа, маншет 7 см - размер 10
Ръкавиците, отговарят на европейските стандарти:
EN 420- Общи изисквания за защитните ръкавици
EN 388- Механични рискове
EN 407- Ръкавици за защита от термични рискове (топлина и/или огън)

✓



Работни очила с поликарбонатен визьор,
регулируеми рамки, механична защита,
покритие против изпотвяване,
олекотени.

EN 166 - Определя общите изисквания
към ЛПС за защита на очите.
EN 172



Първата респираторна маска на MSA, в
която е патентована системата MultiFlex -
мека, гъвкава комбинация на гума и
пластмаса, която осигурява изключително
добро прилягане към лицето.

Полумаската е изключително лесна за
употреба, висока степен на комфорт и
защита. Отговаря напълно на
индивидуалните изисквания и предпочитания
на потребителя.

1

154

1
2

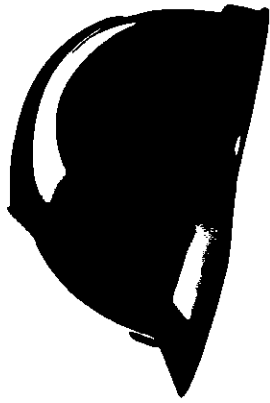
Маската се продава без филтри! Филтрите се поръчват допълнително, спрямо особеностите и състава на опасното вещество в заобикалящата среда! Необходимо е да има достатъчно съдържание на кислород във вдишвания въздух (поне 17 об. %).

**Полумаската отговаря на Европейските стандарти:
EN 140**

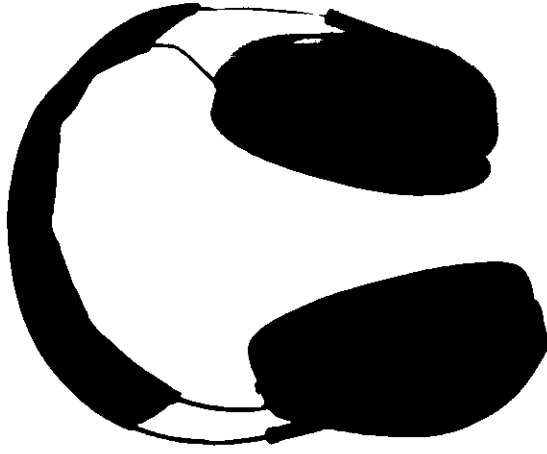
Handwritten signature or mark.

Handwritten mark, possibly 'U'.

Handwritten number '758'.



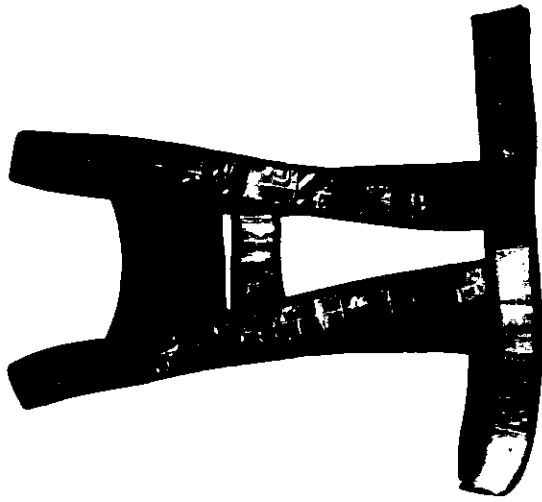
аска, невентилирана
Закрепване: четири точково
- 30 C, тествана до -50C (GOST)
Материал: HDPE, UV устойчив
Околожка: текстил
Тегло: 325 гр със Staz-on
Защита от токов удар: до 440 V
Срок на експлоатация: 3 години
EN 50356 1000V
EN 13463-1 ATEX



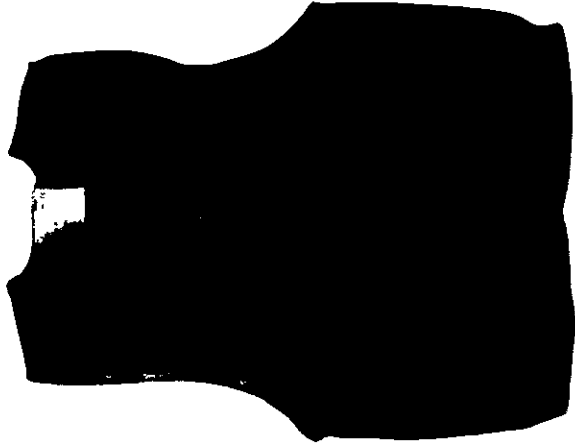
Лек пластмасов мидообразен предпазител
на слуха.
Средна норма на заглушаване 26 dB
EN 352-1- EC за защитни средства срещу шум

CS

✓
✓



Светлоотразителен колан, който може да замени жилетката в горещите дни.



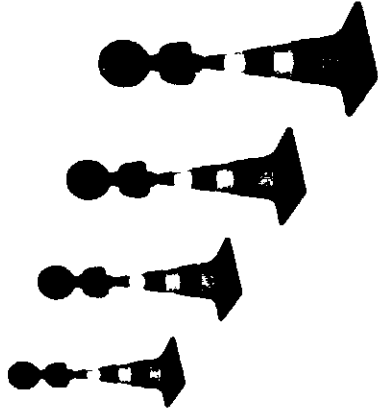
Сигнален елек със светлоотразителни ленти, изработен от полиестер.

Отговаря на европейския стандарт: EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла

7. Сигнализация при работа в тъмните часове

При всички ремонтни, аварийни, извънредни, ремонтни дейности в тъмните часове от деня или през нощта се използват допълнителни светлини сигнализации и светлоотразителни екипи. Сигнализацията е неизменна част от всички дейности, които застрашават безопасността на гражданите, като: изкопи, ремонтни дейности, косене, резитби, отсичания, пръскане, торене, боядисване и др. Оградните пана се допълват със сигнални лампи, такива се поставят и върху всички останали компоненти за сигнализация през деня- конуси, бариери, панели, знаци и др. участъкът се обезопасява в процес на работа и с мобилно

ремарке, което е с лед осветление и информация. Екипировката е в силно отразяващи светлината цветове. Каските са допълнени с лед козирка. А всички превозни средства са снабдени със сигнални лампи и включени аварийни светлини. Чести дейности освен аварийните ситуации, които се извършват нощем са поливки, снегопочистване, рядко- метене, миене и др. При сигнализация на ремонтен участък за дълъг период (изграждане на полевна система) ВИНАГИ оградните пана, бариери са снабдени със сигнални лампи и информационни табели.



Пътен конус с височина $H=500$ мм., $H=750$ мм.

Изработен от ПВХ. Накрайник за верига.

Опционално: светлоотразителна лента



ART-MaJca®

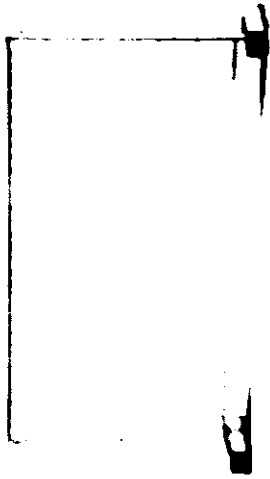
Сигнална лента

Временна маркировка за опасности
Идентификация и маркировка на мобилни и неподвижни предмети

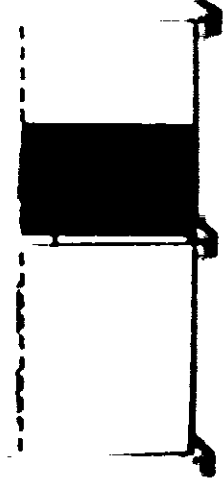
Възможност за откъсване с ръце

Широчина: 50 мм

Дължина: 100 м



Тази мобилна ограда е така проектирана и произведена, че да е почти невъзможно да се прескочи без чужда помощ. Решетката завършва със стърчащи шипове, които са още една защита за оградените с нея площи.
Оградата „М 200“ е направена от здрава тръбна рамка, за която точно е заварена решетката.
Цялото оградно платно е галванизирано - чрез този процес оградата е защитена от корозия.



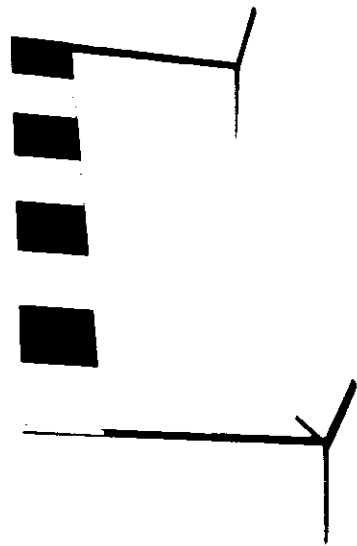
„Felse“ е направена от масивна рамка, в която е поставен LT ламаринен профил с 2 мм дебелина. Рамката е галванизирана, а ламарината е прахово боядисана. Чрез тези процеси оградата е защитена от атмосферни влияния.

21

Handwritten marks and scribbles at the top of the page.



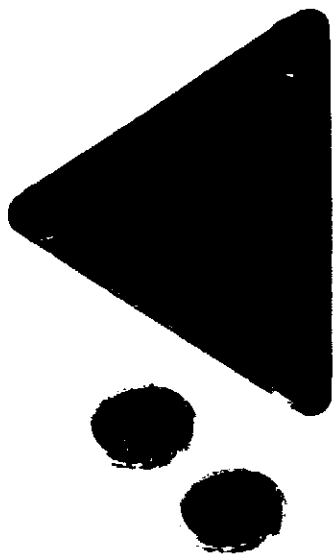
AD38850 – Двустранен панел с бяло и червено
светлоотразително фолио. Знак - С4



Знак С3 – бариера 250- 200

лп
7

1
2



Пътен знак А23- със светлини



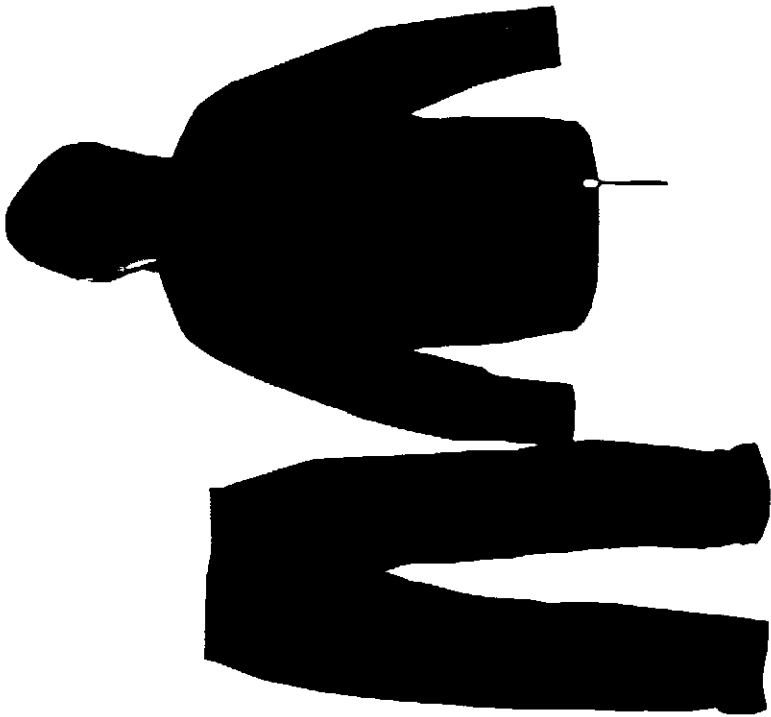
Знак Г9

18

11

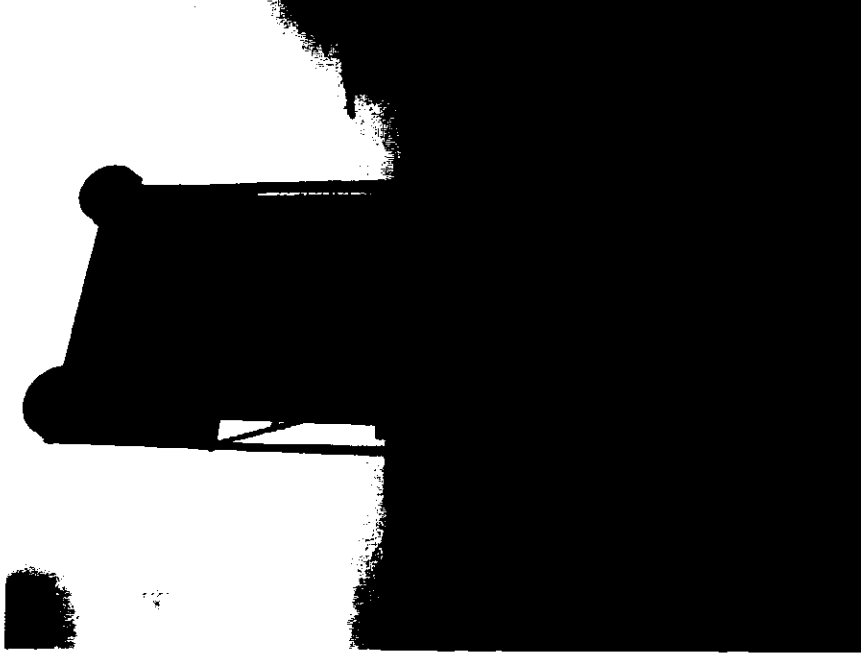
464

С16 – сигнална лампа, която се поставя върху бариери, стълбове



Специален силно отразителен костюм, използван за тъмни часове от денонощието

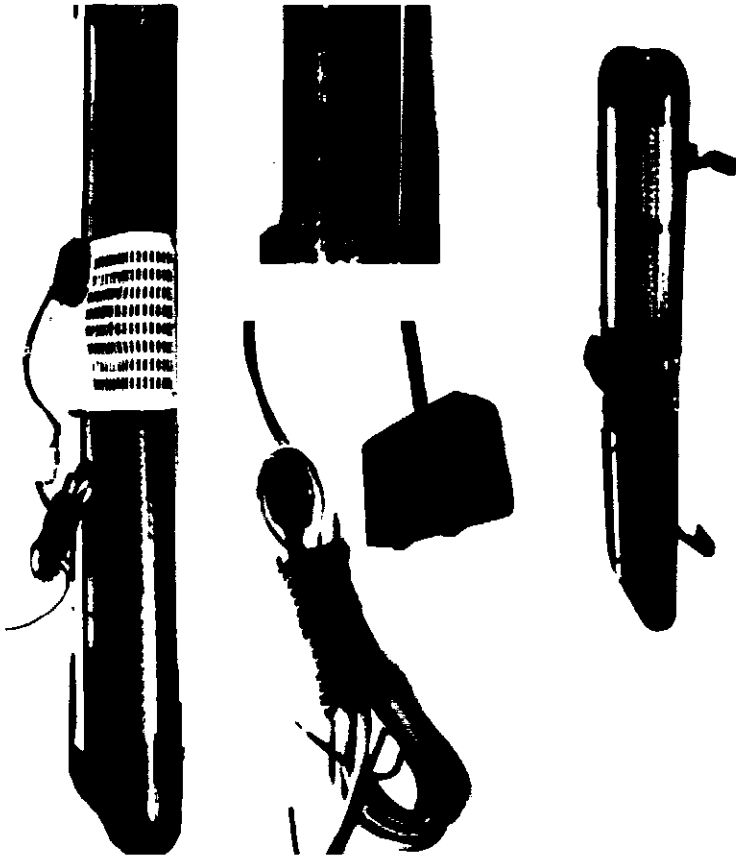
Буркан за превозно средство със специален режим-използван за нощните часове



Ремарке, със сигнализация и информация

27

465



Сигнални лампи, които се поставят върху парков трактор, автовишка, метачни машини, ралтрак и др.



Ремарке с допълнителна сигнализация

2/1

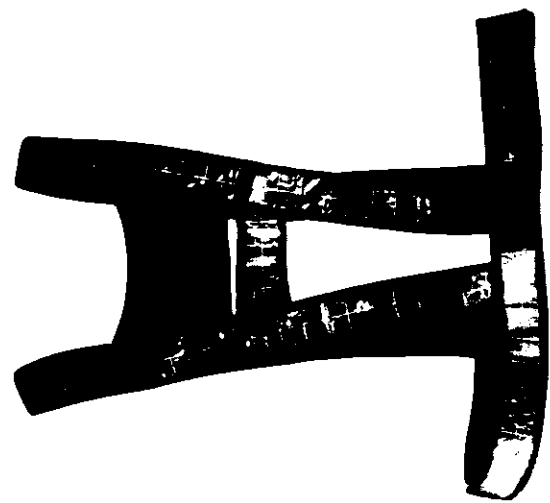
2/1



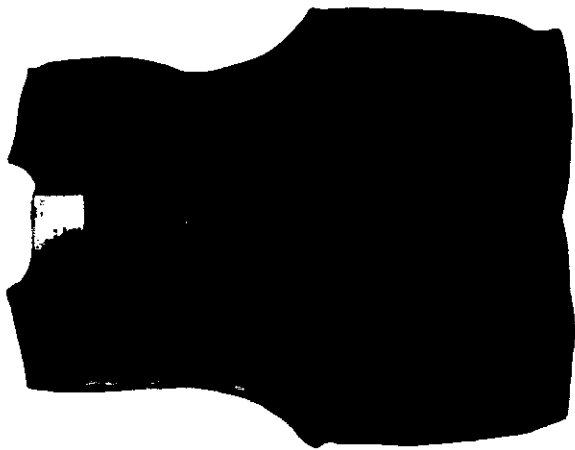
**ПРЕМИНИ НА
ОТСРЕЩНИЯ
ТРОТОАР !**

Лед сигнална лента с батерия- козирка на каска за нощтна сигнализация

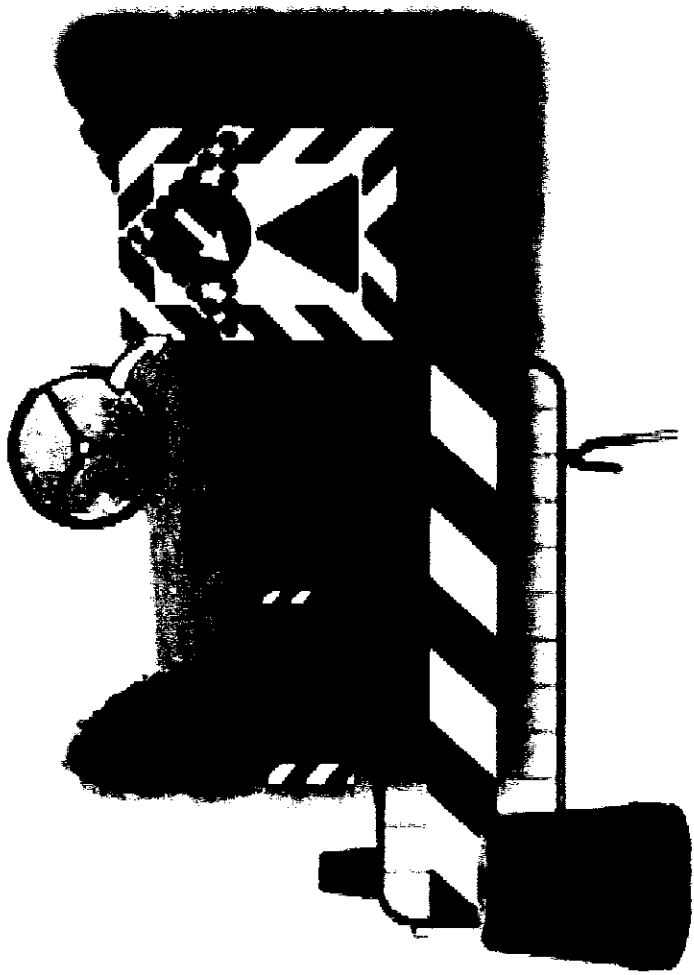
Информационни табели за: изкопи, резимби, косене, пръска и др.



Светлоотразителен колан, който може да замени жилетката в горещите дни.



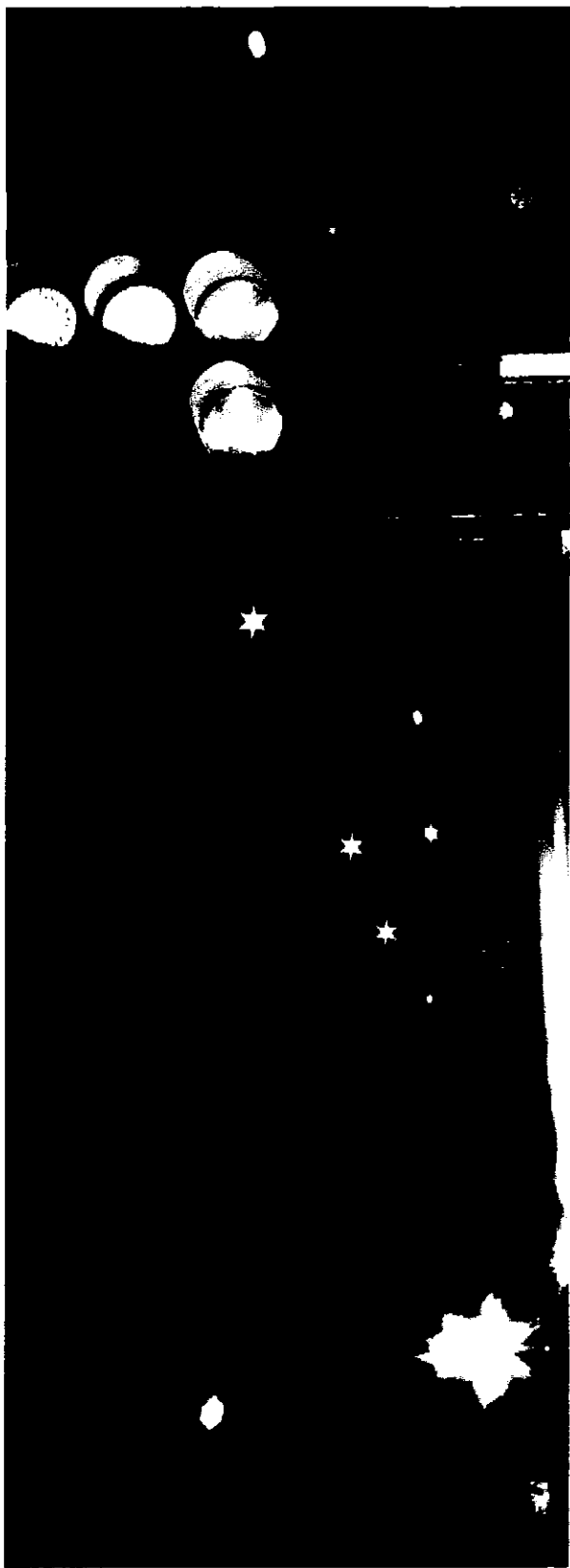
Сигнален елек със светлоотразителни ленти, изработен от полиестер.
Отговаря на европейския стандарт:
EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла



1
2

1

1



8. **Сигнализация за извършване на работна дейност през деня**
При изкопи , засажданя на жив плет, косене, затревяване, пръскане мястото се обезопасява по най-подходящия начин от поставянето на ограждения с пана до ограждане само със сигнална лента. Поставят се конуси или мобилно ремарке при налагане на спиране на товарен автомобил на пътно платно. Поставят се бариери и информационни табели. Взимат се всички нужни защитни мерки. Работниците са с необходимата екипировка и жилетки.

11

11

11



Пътен конус с височина $H=500$ мм., $H=750$ мм.

Изработен от ПВЦ. Накрайник за верига.

Опционално: светлоотразителна лента



4x7x30cm

Сигнална лента

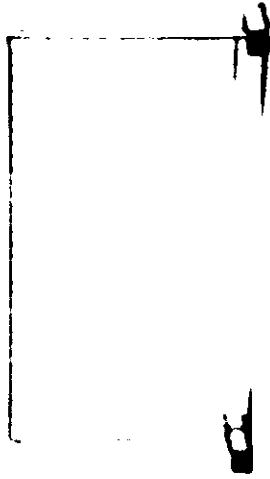
Временна маркировка за опасности

Идентификация и маркировка на мобилни и неподвижни предмети

Възможност за откъсване с ръце

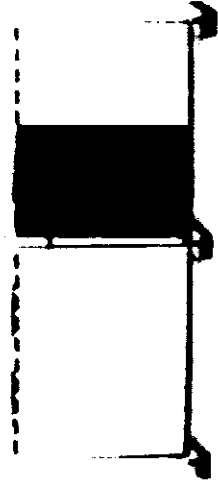
Ширина: 50 мм

Дължина: 100 м



Тази мобилна ограда е така проектирана и произведена, че да е почти невъзможно да се прескочи без чужда помощ. Решетката завършва със стърчащи шипове, които са още една защита за оградените с нея площи.

Оградата „М 200“ е направена от здрава тръбна рамка, за която точково е заварена решетката. Цялото оградно платно е галванизирано - чрез този процес оградата е защитена от корозия.



„Fence“ е направена от масивна рамка, в която е поставен LT ламаринен профил с 2 мм дебелина. Рамката е галванизирана, а ламарината е прахово боядисана. Чрез тези процеси оградата е защитена от атмосферни влияния.

[Handwritten signature]

27

217

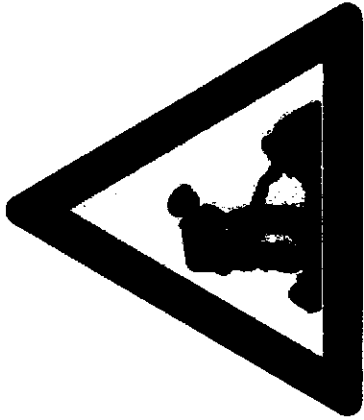
[Handwritten mark]



AD38850 – Двустранен панел с бяло и червено
светлоотразително фолио. Знак - С4



Знак С3 – бариера 250- 200

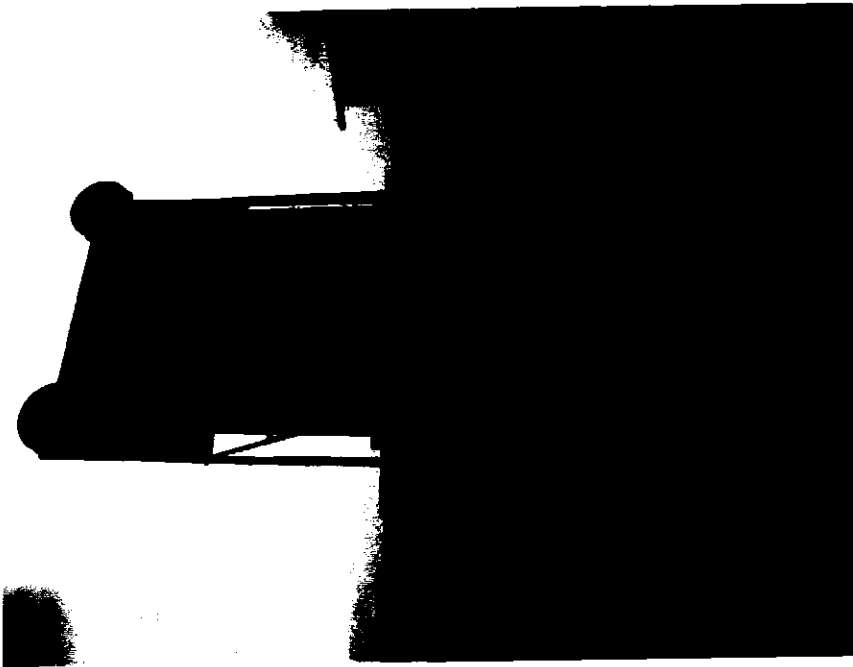


Пътен знак А23



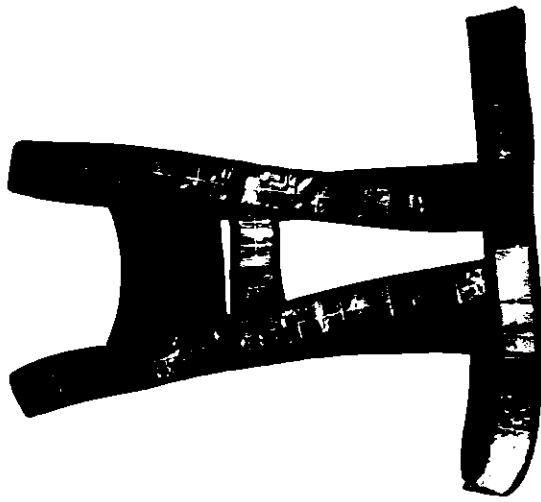
Знак Г9

**ПРЕМИНИ НА
ОТСРЕЩНИЯ
ТРОТОАР !**

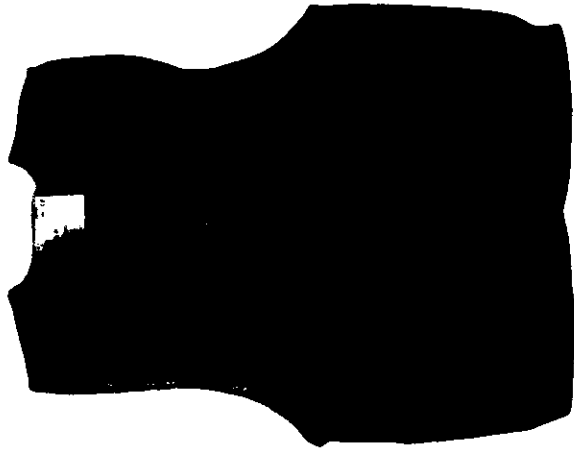


*Информационни табели за: изкопи, резитби,
косене, пръска и др.*

Ремарке, със сигнализация и информация



Светлоотразителен колан, който може да замени жилетката в горещите дни.



Сигнален елек със светлоотразителни ленти, изработен от полиестер.
Отговаря на европейския стандарт:
EN 471 Определя основните и допълнителни изисквания към сигнални облекла

ПРИ РЕАГИРАНЕ В ИНЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ И АВАРИИ ЕКИПЪТ СЕ ИНСТРУКТИРА КАКЪВ НАБОР И ОТ КОЙ ВИД РАБОТНО ОБЛЕКЛО ИЛИ ЕКИПИРОВКА ДА ОБЛЕЧЕ. ЕКИПИТЕ НИ СА ДОБРЕ ОБУЧЕНИ, С НЕОБХОДИМИЯ ОПИТ И СТАЖ В ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА И ИМАТ ОПИТ В ОБЕЗОПАСЯВАНЕТО НА ТЕРИТОРИИТЕ СПРЯМО ИЗИСКВАНИЯТА. ПРО ПЛАНТС ЕООД ОСИГУРЯВА НА СВОИТЕ ЕКИПИ ЗАЩИТНА ЕКИПИРОВКА ОТ НАЙ-ВИСОК КЛАС, КОЯТО ОТГОВАРЯ НА ВСИЧКИ СТАНДАРТИ И ИЗИСКВАНИЯ. РАБОТНОТО ОБЛЕКЛО Е СЪОБРАЗЕНО С ВСЕКИ СЕЗОН, ПРЕДОСТАВИЛИ СМЕ БОГАТ НАБОР ОТ РАЗЛИЧНИ ПО ВИД, БРОЙ РАБОТНИ И ЗАЩИТНИ ПРЕПОКРИВАЩИ СЕ ДРЕХИ. ТАКА ДАВАМЕ СВОБОДА РАБОТНИКА САМ ДА ПОДБЕРЕ КОМПЛЕКТ ОТ ОБЛЕКЛО, КОЕТО ЩЕ МУ ДАДЕ ДОБЪР КОМФОРТ НА

РАБОТА И СЪЩЕВРЕМЕННО НЯМА ДА НАМАЛИМ ЕФЕКТИВНОСТТА НА ЗАЩИТА. В НАЙ-ГОРЕШИТЕ ДНИ
ЗАМЕНЯМЕ ЖИЛЕТКАТА СЪС СИГНАЛЕН КОЛАН. ПРИ ПОДБОРА НА ЕКИПИРОВКА, РАБОТНО ОБЛЕКЛО,
ЗАЩИТНИ ЕКИПИ И СИГНАЛИЗАЦИИ СМЕ СПАЗИЛИ ВСИЧКИ ЗАКОНОВИ ИЗИСКВАНИЯ, ОТГОВОРИЛИ СМЕ
НА СТАНДАРТИТЕ И ДЕЙСТВАЩИТЕ НАРЕДБИ. ПРО ПЛАНТС ИМА ДОБРЕ ДЕЙСТВАЩА СИСТЕМА, КОЯТО
ОСИГУРЯВА БЕЗОПАСНА СРЕДА НА РАБОТА И ДОБРЕ ИНФОРМИРАНИ И ЗАЩИТЕНИ ГРАЖДДАНИ.





у .



14

ЗОНА 17

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по обособени позиции“

ср. копие
07.06.2019г.

Мариана
Бачева

Contents

ГЛАВА ПЪРВА	22
I. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ	23
II. ОПИСАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОТДЕЛНИТЕ ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ, СЪДЪРЖАЩИ СЕ В ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.	25
1. ПОДДЪРЖАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ.....	26
1.1. Косене на тревните площи	27
1.2. Косене на тревни ивици с алейни дървета по тротоарите.....	40
1.3. Косене и събиране на трева около стъбла на дървета в гнезда	44
1.4. Косене на стръмни скатове с наклон над 45%	47
1.5. Събиране и извозване на окосената трева	49
2. СЪБИРАНЕ НА ШУМА.....	51
3. ГРАПАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ	54
4. ТОРЕНЕ И ОБРАБОТКА С ПРЕПАРАТИ	57
4.1. Торене с минерални торове.....	57
4.2. Азотни торове.....	62
4.3. Фосфорни торове	63
4.4. Калиеви торове	63
5. ТРЕТИРАНЕ С ТОТАЛЕН ХЕРБЕЦИД И ПРЪСКАНЕ СРЕЩУ ПАРАЗИТИ	64
5.1. Пръскане с с тотален хербецид след окосяване на тревата.....	65
5.2. Пръскане срещу паразити.....	68
6. ЗАТРЕВЯВАНЕ	72
6.1. Подготовка на терен.....	72
6.2. Затревяване	87
6.3. Подсяване на нарушена тревна площ	91
6.4. Зачимяване.....	92
6.5. Поливане	99
6.6. Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст;.....	101
7. РЕЗИТБИ НА ХРАСТИ И ЖИВ ПЛЕТ	104
7.1. Резитба на храсти	104
7.2. Резитба на жив плет.....	108
8. ПОДРАСТ И ИЗДЪНКИ.....	114
9. ИЗСИЧАНЕ НА ПОДЛЕС И ГЪСТИ ХРАСТИ.....	116

MDI

10.	РЕЗИТБА НА ВЕЧНОЗЕЛЕНИ РАСТЕНИЯ ПО ДЕТАЙЛ (ЧЕМШИР, ТИС И ДР.)	117
11.	ПРЕМАХВАНЕ НА УВИВНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ДЪРВЕТА, ХРАСТИ И МАНТИНЕЛИ	117
12.	ПЛЕВЕНЕ НА ВЕЧНОЗЕЛЕНИ ХРАСТИ	120
13.	ПРЕКОПАВАНЕ НА ХРАСТИ	122
14.	ОКОПАВАНЕ НА ЕДИНИЧНИ ДЪРВЕТА И ХРАСТИ	124
14.1.	Окопаване на улични дървета със скара	124
14.2.	Окопаване на улични дървета без скара	124
14.3.	Окопаване на единични храсти	125
15.	ПРЕКОПАВАНЕ НА ЖИВ ПЛЕТ С ОКАНТЯВАНЕ	125
16.	РОЗИ	127
16.1.	Прекопаване на рози в лехи и масиви с окантяване	127
16.2.	Резитба на рози – зимна, пролетна, лятна	129
16.3.	Зазимяване и отзимяване на рози	140
16.4.	Засаждане на рози	142
17.	ЗАСАЖДАНЕ И УКРЕПВАНЕ НА ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ	144
17.1.	Засаждане Едро размерни широколистни дървета	146
17.2.	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени – 3 точково укрепване без стойност на дървото;	153
17.3.	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета и такива с присадени форми с бала – 3 точково укрепване без стойност на дървото;	158
17.4.	Засаждане на стандартни едроразмерни широколистни дървета – 3 точково укрепване без стойност на дървото;	163
17.5.Засаждане на широколистни дървета – присадени форми	166
17.6.	Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета – без стойност на дървото;	171
17.7.	Засаждане на едоразмерна иглолистна растителност с укрепване	174
17.8.	Укрепване на дървета	176
17.9.	Ремонт на укрепването на млади фиданки	179
17.10.	Отваряне на нови посадъчни места в тротоарната настилка	180
17.11.	Поливане на единични дървета	182
17.12.	Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа	184
17.13.	Засаждане на стандартни вечнозелени храсти	184

M
C

17.14. Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала - всички операции.....	185
17.15. Засаждане на двуреден жив плет от Лигуструм - всички операции ..	186
18. РЕЗИТБА НА КОРОНИ НА ДЪРВЕТА	188
18.1. Резитба за формиране короната на фиданки до седмата .година след засаждането	189
18.2. Резитба за оформяне и просветляване на короната на дърветата с автовишка – всички операции.....	194
18.3. Основна резитба на корони на дървета с автовишка – всички операции	198
18.4. Основна резитба на короната на дървета без автовишка – всички операции	202
18.5. Почистване на сухи клони на дърветата с автовишка.....	205
18.6. Почистване на сухи клони на дърветата без автовишка	207
19. ОТСИЧАНЕ НА ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ	210
19.1. Отсичане на дървета с диаметър до 20см. без автовишка – всички операции	211
19.2. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40см. без автовишка – всички операции.....	216
19.3. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60см. без автовишка – всички операции.....	219
19.4. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. без автовишка – всички операции.....	223
19.5. Отсичане на дървета с диаметър от 80 до 100см. без автовишка – всички операции.....	226
19.6. Отсичане на дървета с диаметър над 101см. без автовишка – всички операции	230
19.7. Отсичане на дървета с диаметър до 20см. с автовишка – всички операции	234
19.8. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40см. с автовишка – всички операции	238
19.9. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60см. с автовишка – всички операции	242
19.10. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. с автовишка – всички операции	248
19.11. Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100см. с автовишка – всички операции.....	253

M

Handwritten mark resembling a stylized 'S' or 'U' with a horizontal line above it.

19.12. Отсичане на дървета с диаметър над 101см. с автовишка – всички операции	259
20. ИЗКОРЕНЯВАНЕ и РАЗДРОБЯВАНЕ НА ДЪНЕРИ И КЛОНИ НА ДЪРВЕТА И ХРАСТИ	268
20.1. Изкореняване на дънери с дебелина до 30 см.....	269
20.2. Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30см.....	273
20.3. Изкореняване на дънери с дебелина от 31 до 50 см.....	275
20.4. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50см.....	280
20.5. Изкореняване на дънери с дебелина от 51 до 70 см	283
20.6. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51см. до 70 см.	287
20.7. Изкореняване на дънери с дебелина от 71 см до 90 см	290
20.8. Машинното раздробяване на дънери с диаметър от 71 см до 90 см.	294
20.9. Изкореняване на дънери с дебелина над 91 см	297
20.10. Машинното раздробяване на дънери с диаметър над 91 см.	301
20.11. Изкореняване и раздробяване на дънери в настилка	304
20.12. Изкореняване на храсти	306
20.13. Изкореняване на неприхванати фиданки	309
20.14. Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50м	311
21. РАЗДРОБЯВАНЕ НА ОТСЕЧЕНИ КЛОНИ.....	312
22. РАЗТРУПВАНЕ НА ПАДНАЛИ ДЪРВЕТА;	313
23. ПОЛАГАНЕ НА ЦВЕТЕН МУЛЧ С ДЕБЕЛИНА 10 СМ.....	314
24. ВЛАГАНЕ НА КОМПОСТ	317
25. ПОЛИВАНЕ НА ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ.....	318
26. ПОЛИВАНЕ НА ХРАСТОВА РАСТИТЕЛНОСТ	320
26.1. Поливане на жив плет	322
27. ИЗГРАЖДАНЕ НА ПОЛИВНА СИСТЕМА	323
27.1. Технология на напояване на тревни площи, лишени от растителност или нисък процент дървесна или храстова растителност.....	327
27.2. Технология на поливане на площи със присъствие на висок процент растения или цветни площи.	329
27.3. Технология на поливане с капково напояване- подземно и надземно за дървета, тревни площи и цветни фигури.....	331
28. КОРЕНОНАПРАВЛЯВАЩО ИЗДЕЛИЕ.....	334
28.1. Ограничаване на корените от всички страни	335

Handwritten mark resembling 'MDI'.

28.2.	Еднострaнно ограничаване на корените, когато са в близост до улици, тротоари, велоалеи и др.	336
28.3.	Технология на изграждане на покривни градини- подлeзи, подземни паркинги.....	338
29.	ЦВЕТЯ	344
29.1.	Подготовка на почвата.....	345
29.2.	Доставка на цветята до обекта-.....	346
29.3.	Проектиране, трасировка и подготовка за засаждане на растителния материал на едногодишни или перенни цветя.	347
29.4.	Поливане	350
29.5.	Подхранване на цветни фигури с минерален тор	351
29.6.	Засаждане на сезонни цветя.....	351
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 45 бр/м ² :.....	354
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 45 бр/м ² :.....	354
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 45 бр/м ² :.....	355
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 45 бр/м ² :.....	356
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 45 бр/м ² :.....	356
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 60 бр/м ² :.....	357
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 60 бр/м ² :.....	357
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 60 бр/м ² :.....	358
	• "Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 60 бр/м ² :.....	359
29.7.	Засаждане на луковици	360
29.8.	ИЗВАЖДАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА ЛУКОВИЦИ.....	361
29.9.	Цветно оформяне с 1 год. цветя VI група - 12 бр/м ² :кани, бегония тубероза, пеларгониум едроразмерен.....	362
29.10.	Засаждане на многогодишни цветя-миксбордер	364
29.11.	Цветя в кашпи и термосаксии	367
29.12.	Плевене / прашене и резитба на цветя в мозайки , изкореняване и изнасяне на едногодишни цветя	372
30.	АЛЕИ	373
30.1.	Ръчно почистване на плевели/ тесане.....	374
30.2.	Машинно обработване чрез препарати	375
31.	ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТА	378
31.1.	Оборка.....	378

31.2.	Метене преди и след листопад.....	380
31.3.	Измиване с вода, а при необходимост и със специализирани почистващи препарати на пространства, алеи, вътрешни пътища, тротоари, площадки.....	383
31.4.	Събиране на битови отпадъци от живи плетове, розариуми, храстови масиви и около стволите и клоните на дърветата.....	385
32.	СНЕГОПОЧИСТВАНЕ.....	387
32.1.	Почистване на сняг с парков трактор с гребло за сняг.....	388
32.2.	<i>Почистване на сняг с роторен снегорин.....</i>	<i>388</i>
32.3.	<i>Снегопочистване при тънка снежна покривка 2-3 до 10 см.....</i>	<i>389</i>
32.4.	Снегопочистване на пласт сняг до и над 15 см.....	389
32.5.	Почистване на сняг от пейки.....	390
32.6.	Стъргане на лед и утъпкан сняг.....	391
32.7.	Опесъчаване- включва използване на минерални соли, мит строителен пясък, сол и др.....	392
33.	РЕМОНТИ.....	395
33.1.	Извършване на ремонтни дейности, изкопи за поливна система, доставка на материали , монтаж на паркови елементи и съоръжения др.....	396
33.2.	Ремонт на настилка от бетонови плочи на циментов разтвор без стойността на плочите.....	398
33.3.	Ремонт на настилка от бетонови плочи на пясъчна основа без стойността а плочите.....	399
33.4.	Полагане на градински бордюри 10/25/20см.....	400
33.5.	Лакиране и преобоядисване на дървени и метални паркови елементи 402	
33.6.	Полагане на настилки на детски площадки- саморазливни и на плочи 409	
34.	ЗЕМНИ РАБОТИ- ИЗКОПИ НАСИПИ.....	411
34.1.	Натоварване и превозване на земни маси ръчни колички до 50м.....	416
35.	ИЗВОЗВАНЕ.....	417
35.1.	Раздробяване, товарене и извозване с камион на дървен и растителен отпадък (клони).....	417
35.2.	Товарене и извозване с камион на дървен отпадък (трупи) от отсечени дървета.....	431
35.3.	Натоварване и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци до сметище.- да се ползва за камионите от тропите, но грайфера е за отломки.....	433
36.	ДОСТАВКИ.....	434

Handwritten mark resembling a stylized 'N' or 'M' at the top left of the page.

36.1.	Доставки на дървета.....	434
36.2.	Доставка и монтаж на летви за пейки	435
36.3.	Доставка и монтаж на дървена беседка.....	435
36.4.	Доставка на пясък за пясъчник.....	436
36.5.	Доставка на настилка от щуп : разриване, подравняване и валиране ..	436
36.6.	Почистване на водни площи.....	436
37.	СЪХРАНЕНИЕ НА ПОСАДЪЧЕН МАТЕРИАЛ НА ОТКРИТО	436
38.	ЗАЗИМЯВАНЕ	440
III.	ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ЕКИПИТЕ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И РАЗПРЕДЕЛЯНЕ НА ЧОВЕШКИЯ И ТЕХНИЧЕСКИ РЕСУРС ВКЛЮЧЕНИ В ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.....	447
1.	Общи положения	447
2.	ПОДДЪРЖАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ.....	452
2.1.	Косене на тревните площи- тревни и разделителни ивици, стръмни терени, около стволоче на дървета,острови	452
	организация на работата на екипите и последователност на действие	452
	разпределяне на човешкия и технически ресурс.	453
2.2.	Събиране и извозване на окосената трева	454
	организация на работата на екипите и последователност на действие	454
	разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	455
3.	Събиране на шума	456
	организация на работата на екипите и последователност на действие	456
	разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	457
4.	Грапане на тревни площи	458
	организация на работата на екипите и последователност на действие	458
	разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	459
5.	торене и обработка с препарати	459
	организация на работата на екипите и последователност на действие	459
	разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	460
5.1.	Третиране срещу паразити	461
	организация на работата на екипите и последователност на действие	461
	разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	461
6.	Затревяване	462
6.1.	Подготовка на терен	462

Handwritten mark resembling 'MDI' at the bottom right of the page.

организация на работата на екипите и последователност на действие	462
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	463
6.2. ЗАТРЕВЯВАНЕ	464
организация на работата на екипите и последователност на действие	464
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	464
6.3. подсяване на нарушена тревна площ	465
организация на работата на екипите и последователност на действие	465
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	465
6.4. Зачимяване.....	466
организация на работата на екипите и последователност на действие	466
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	467
6.5. Поливане на тревни площи	467
организация на работата на екипите и последователност на действие	467
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	468
6.6. Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст	468
организация на работата на екипите и последователност на действие	468
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	469
7. Резитби на храсти и жив плет	470
7.1. Резитба на храсти	470
организация на работата на екипите и последователност на действие	470
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	471
7.2. Резитба на жив плет	472
организация на работата на екипите и последователност на действие	472
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	473
8. Подрасст и издънки.....	473
организация на работата на екипите и последователност на действие	474
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	474
9. Изсичане на подлес и гъсти храсти	474
организация на работата на екипите и последователност на действие	475
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	476
10. Резитба на вечнозелени растения по детайл (чемшир, тис и др.).....	476
организация на работата на екипите и последователност на действие	476
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	477

11.	Премахване на увивна растителност от дървета, храсти и мантинели ...	478
	организация на работата на екипите и последователност на действие	478
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	478
12.	Плевене на вечнозелени храсти	478
	организация на работата на екипите и последователност на действие	478
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	479
13.	Прекопаване на храсти	480
	организация на работата на екипите и последователност на действие	480
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	481
14.	Окопаване на единични дървета и храсти	481
	организация на работата на екипите и последователност на действие	481
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	482
15.	Прекопаване на жив плет с окантяване	482
	организация на работата на екипите и последователност на действие	482
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	483
16.	РОЗИ	484
16.1.	Прекопаване на рози в лехи и масиви с окантяване	484
	организация на работата на екипите и последователност на действие	484
	разпределяне на човешкия и технически ресурс	484
16.2.	Резитба на рози	485
	организация на работата на екипите и последователност на действие	485
	разпределяне на човешкия и технически ресурс	486
16.3.	Зазимяване на рози	486
	организация на работата на екипите и последователност на действие	486
	разпределяне на човешкия и технически ресурс	487
16.4.	Засаждане на рози	487
	организация на работата на екипите и последователност на действие	487
	разпределяне на човешкия и технически ресурс	488
17.	Засаждане и укрепване на дървесна растителност	488
17.1.	засаждане на дървесна растителност	488
	организация на работата на екипите и последователност на действие	488
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	489
17.2.	Засаждане Едроразмерни широколистни дървета	490

организация на работата на екипите и последователност на действие	490
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	490
17.3. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени – 3 точково укрепване без стойност на дървото организация на работата на екипите и последователност на действие.....	491
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	492
17.4. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета и с бала – 3 точково укрепване без стойност на дървото;.....	492
организация на работата на екипите и последователност на действие	492
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	493
17.5. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета – присадени форми– 3 точково укрепване без стойност на дървото;.....	496
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	496
17.6. Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета – без стойност на дървото	497
организация на работата на екипите и последователност на действие	497
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	498
17.7. Засаждане едроразмерна иглолистна растителност.....	498
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	499
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	499
17.8. Укрепване на дървета.....	500
организация на работата на екипите и последователност на действие	500
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	500
17.9. Ремонт на укрепването на млади фиданки	501
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	501
17.10. Отварянето на посадъчни гнезда в тротоарни настилки.....	502
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	502
17.11. Поливане на единични дървета	502
организация на работата на екипите и последователност на действие	502
17.12. Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа.....	504
организация на работата на екипите и последователност на действие	504
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	504
17.13. Засаждане на стандартни вечнозелени храсти	505
организация на работата на екипите и последователност на действие	505
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.	505

17.14. Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала - всички операции.....	506
организация на работата на екипите и последователност на действие	506
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	506
17.15. Засаждане на двуреден жив плет от Лигуструм - всички операции ..	507
организация на работата на екипите и последователност на действие	507
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	508
18. Резитба на корони на дървета.....	508
организация на работата на екипите и последователност на действие	508
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	510
18.1. Резитба за формиране короната на фиданки до седмата година след засаждането	510
Организация на работата.....	510
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	512
18.2. Резитба за оформяне и просветляване на короната на дърветата с автовишка – всички операции	512
организация на работата на екипите и последователност на действие	512
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	513
18.3. Основна резитба на корони на дървета с автовишка – всички операции	514
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	514
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	515
18.4. Основна резитба на короната на дървета без автовишка – всички операции	516
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	516
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	516
18.5. Почистване на сухи клони на дърветата с автовишка.....	517
18.6. Почистване на сухи клони на дърветата без автовишка	519
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	519
19. Отсичане на дървесна растителност	520
организация на работата на екипите и последователност на действие	520
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	522
19.1. Отсичане на дървесна растителност с диаметър до 20 см. без автовишка.....	522

19.2. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40см. без автовишка – всички операции.....	525
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	525
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	527
19.3. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60см. без автовишка – всички операции.....	527
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	528
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	529
19.4. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. без автовишка – всички операции.....	530
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	530
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	532
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	533
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	535
19.6. Отсичане на дървета с диаметър над 101см. без автовишка – всички операции.....	535
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	536
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	537
19.7. <i>Отсичане на дървесна растителност с диаметър до 20 см. с автовишка</i>	538
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	538
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	540
19.8. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 21 см. до 40 см. с автовишка.....	541
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	541
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	543
19.9. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 41 см. до 60 см. с автовишка.....	544
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	544
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	546
19.10. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 61 см. до 80 см. с автовишка.....	547
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	547
Разпределяне на човешкия и технически ресурс.....	549
19.11. Отсичане на дървесна растителност с диаметър от 81 см. до 100 см. с автовишка.....	550

организация на работата на екипите и последователност на действие.....	551
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	553
19.12. Отсичане на дървесна растителност с диаметър над 101 см. с автовишка	553
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	554
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	556
20. Изкореняване и раздробяване на дънери и клони на дървета и храсти .	556
организация на работата на екипите и последователност на действие	556
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	558
20.1. Изкореняване на дънери с дебелина до 30 см.....	559
организация на работата на екипите и последователност на действие	559
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	560
20.2. Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30см	560
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	560
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	561
20.3. Изкореняване на дънери с дебелина от 31 до 50 см	562
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	562
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	563
20.4. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50см.	563
организация на работата на екипите и последователност на действие	563
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	564
20.5. Изкореняване на дънери с дебелина от 51 до 70 см	564
организация на работата на екипите и последователност на действие	565
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	566
20.6. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51см. до 70 см.	566
организация на работата на екипите и последователност на действие	566
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	567
20.6. Изкореняване на дънери с дебелина от 71 см до 90 см	568
организация на работата на екипите и последователност на действие	568
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	569
20.8. Машинното раздробяване на дънери с диаметър от 71 см до 90 см.	569
организация на работата на екипите и последователност на действие.....	569
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	570

20.9.	Изкореняване на дънери с дебелина над 91 см	571
	организация на работата на екипите и последователност на действие	571
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	572
20.10.	Машинното раздробяване на дънери с диаметър над 91 см.	572
	организация на работата на екипите и последователност на действие	572
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	573
20.11.	Изкореняване и раздробяване на дънери в настилка	574
	организация на работата на екипите и последователност на действие	574
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	574
20.12.	Изкореняване на храсти	575
	организация на работата на екипите и последователност на действие	575
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	576
20.13.	Изкореняване на неприхванати фиданки	576
	организация на работата на екипите и последователност на действие	576
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	577
20.14.	Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50м	578
	организация на работата на екипите и последователност на действие	578
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	578
21.	Раздробяване на отсечени клони	578
	организация на работата на екипите и последователност на действие	578
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	578
22.	Разтрупване на паднали дървета	579
	организация на работата на екипите и последователност на действие	579
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	579
23.	Мулчиране на гнездо	580
	организация на работата на екипите и последователност на действие	580
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	580
24.	Внасяне на компост	580
	организация на работата на екипите и последователност на действие	580
	Разпределяне на човешкия и технически ресурс	581
25.	Поливане на дървесна растителност	581
	организация на работата на екипите и последователност на действие	581

ММ
С

Handwritten marks at the top left of the page.

Разпределяне на човешкия и технически ресурс	582
26. Поливане на храстова растителности двуредов жив плет	582
организация на работата на екипите и последователност на действие	582
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	583
27. Поливни системи	583
организация на работата на екипите и последователност на действие	583
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	584
28. Коренонаправляващо изделие	584
организация на работата на екипите и последователност на действие	584
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	585
29. ЦВЕТЯ	585
29.1. Подготовка на терена	585
организация на работата на екипите и последователност на действие	585
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	586
29.2. Доставка на цветята до обекта	586
организация на работата на екипите и последователност на действие	586
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	586
29.3. Проектиране, трасировка и подготовка за засаждане на растителния материал	587
организация на работата на екипите и последователност на действие	587
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	587
29.4. Торене и обработка с препарати	587
организация на работата на екипите и последователност на действие	587
разпределяне на човешкия и технически ресурс	588
29.5. Поливане на цветни площи	588
организация на работата на екипите и последователност на действие	588
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	589
29.6. Засаждане на сезонни цветя	589
организация на работата на екипите и последователност на действие	589
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	590
29.7. Засаждане на луковици	591
организация на работата на екипите и последователност на действие	591
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	592

Handwritten marks at the bottom right of the page.

29.8. Изваждане и съхранение на луковици.....	593
организация на работата на екипите и последователност на действие	593
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	593
29.9. Засаждане на многогодишни цветя.....	593
организация на работата на екипите и последователност на действие	593
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	594
29.10. Плевене, прашене, изкореняване.....	595
плевене на цветни фигури.....	595
прашене на цветни фигури.....	596
изкореняване на едногодишни цветя с изнасяне	597
29.11. Тесане на алеи и площадки.....	597
организация на работата на екипите и последователност на действие	598
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	599
30. Поддържане на чистота.....	599
30.1. Оборка, метене преди и след листопад, миене и събиране на битови отпадъци и листа от живи плетове	599
организация на работата на екипите и последователност на действие	599
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	600
30.2. Извозване на събрани отпадъци	600
организация на работата на екипите и последователност на действие	600
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	603
31. Снегочистване.....	603
организация на работата на екипите и последователност на действие	603
• Почистване на сняг с парков трактор с гребло за сняг.....	603
• Почистване на сняг с роторен снегорин.....	603
• Снегочистване при тънка снежна покривка 2-3 до 10 см	604
• Снегочистване на пласт сняг до и над 15 см	604
• Почистване на сняг от пейки.....	604
• Стъргане на лед и утъпкан сняг	604
• Опесъчаване- включва използване на минерални соли, мит строителен пясък, сол и др.....	604
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	604
32. Дейности по ремонти на паркови елементи и инфраструктура (изкопи при поливни системи, полагане на плочи, бордюри,)	605

h
K

организация на работата на екипите и последователност на действие	605
• Лакиране и преобядисване на дървени и метални паркови елементи	605
• Полагане на настилки на детски площадки- саморазливни и на плочи ...	605
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	606
33. Земни работи- изкопи насипи.....	606
организация на работата на екипите и последователност на действие	606
• Натоварване и превозване на земни маси ръчни колички до 50м	607
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	607
34. Извозване на отпадъци.....	607
организация на работата на екипите и последователност на действие	607
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	608
35. Доставки.....	608
организация на работата на екипите и последователност на действие	608
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	608
36. Съхранение на посадъчен материал на открито	609
организация на работата на екипите и последователност на действие	609
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	609
37. Зазимяване	610
организация на работата на екипите и последователност на действие	610
Разпределяне на човешкия и технически ресурс	610
IV ОПИСАНИЕ НА НАЧИНА НА КОМУНИКАЦИЯ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КООРДИНАЦИЯ И СЪГЛАСУВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ, КОИТО УЧАСТНИКЪТ СЧИТА ЗА ВАЖНИ С ЦЕЛ КАЧЕСТВЕНО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ УСЛУГИ.....	611
1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ ПРИ УПРАЖНЯВАНЕТО НА КОНТРОЛ.....	611
1.1. По отношение на материалите	611
1.2. По отношение на изпълнението на възложените дейности	611
1.3. По отношение на контрол на машини и инсталации	611
2. РЕАКЦИЯ ПРИ НЕПРЕДВИДЕНИ ОБСТОЯТЕЛСТВА	614
2.1. Влошена метеорологична	614
2.2. Спиране на ел. захранването	614
2.3. Спиране на водозахранването	614
3. КОНТРОЛ	615
3.1. Контрол -Доставки.....	615
3.2. Контрол и влагане на материала.....	616

мгн
у
|

4. ОТГОВОРНОСТИ И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИ В НАСТОЯЩАТА ПОРЪЧКА И ОБВЪРЗАНОСТТА ИМ С ДРУГИТЕ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС	617
4.1. Йерархични и функционални зависимости между участниците в обекта, проект на настоящата обществена поръчка	618
4.2. Общи отговорности на изпълнителя	623
5. КООРДИНАЦИЯ МЕЖДУ ВЪЗЛОЖИТЕЛ И СТРОИТЕЛ	623
6. ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО	625
ГЛАВА ВТОРА	629
<i>„ Мерки за безопасен труд,</i>	629
<i>Управление на риска,</i>	629
<i>Реакция при извънредни и аварийни ситуации „</i>	629
I. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСЕН ТРУД В ЗОНА 17	630
След като фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД се запозна обстойно със всеки един документ прикачен към „Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по обособени позиции“ Предлага да се изготви сериозна предварителна подготовка на мястото, където ще се извършва възложената дейност, като осигурим безопасността на живеещите, работещите и преминаващите в близост граждани и работниците.....	630
1. Мерки за безопасен труд в тъмните часове или при дългосрочна работа Мерки при работа в тъмните часове	630
2. Обезопасителни мероприятия при дългосрочни дейности или СМР-реконструкция на участък от зона 17 или изграждане на поливна система, кът за отдих детска площадка и др.	631
2.1. Организация на всички дейности съгласно нормативни актове:	631
2.2. Инструктажи	632
2.3. Възможни повреди на подземни комуникации при извършване на дейностите по поддръжка на зелената системана зона 17	632
Изкопни дейности.....	632
Достъп до електроснабдяване, телефон и интернет.....	633
II „Управление на критични точки “ (УКТ):	634
1. Описание и предложение за управление на рискове, които могат да възникнат при изпълнение на договора.	634
2. Изисквания към методологията за управление на риска:	636
3. „Основна Риск матрица” (GRM)	638
4. Методология за управление на риска	639
4.1. Оценка на риска	640

4.2. Анализ на риска	640
4.3. Минимизация на риска: Определя се остатъчният риск, на база възможностите на организацията да вложи средства в осигуряване на безпроблемното решение на възникналите непредвидени обстоятелства.	640
5. Времеви рискове: Проблеми и предпоставки, които могат да окажат влияние върху изпълнението на договора	642
5.1. Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите:	642
5.2. Забавяне на срока на изпълнение вследствие временно преустановяване на работа от контролни органи по причини независещи и извън действията на Изпълнителя при забавяне приемането на извършени работи и оформяне на протоколи от страна на Възложителя и консултанта по надзор:	644
5.3. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на договора, а именно: Възложител, инвеститор по зона, изпълнител на дейности и др.:	646
6. Неэффективен технически и инвеститорски контрол:	647
7. Влагане на некачествени материали, конструкции и изделия от страна на изпълнителя	647
8. Несъгласуване с Възложителя на вида, качеството или количеството на влаганите материали	648
9. Неподдържане в техническа изправност на всички превозни средства и машини за изпълнение на възложената дейност от страна на изпълнителя.....	648
III РЕАКЦИЯ ПРИ АВАРИЙНИ И ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ	649
• Общи положения	649
1.1. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър до 20 см. - всички операции	650
1.2. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. - всички операции	655
1.3. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. - всички операции	658
1.4. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. - всички операции	662
1.5. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. - всички операции	666
1.6. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър над 101 см.- всички операции	669
1.7. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - товарене и извозване на клони от резитба	673

1.8. Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - натоварване, извозване и разтоварване на трупи	675
2. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от природни бедствия и климатични промени	676
2.1. Изкореняване на дървета от различна величина в следствие на буря, ураганен вятър или обилен снеговалеж,	676
2.2. Прекършване на клони от различна величина в следствие на буря, ураганен вятър или обилен снеговалеж.....	677
2.3. Разтрупяване на паднали дърета с изнасяне на площадка за товарене 679	
2.4. Нарушаване на цветни фигури в следствие на буря, ураганен вятър, градушки.....	680
2.5. Високи летни температури	682
3. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от човека	683
3.1. Вреди по зелени площи от ПТП	683
3.2. Вреди от разлив на гориво	684
3.3. Вреди от разпилян товар	685
3.4. Вреди от опасни отпадъци	686
3.5. Вреди от вандалски прояви по растения и цветни площи и съоръжения	689
4. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от висока популация на паразити или животни	691
4.1. Организиране на извънредно третиране на тревни площи	691
4.2. Вреди нанесени от домашни и безпризорни животни	693
5. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от различни събития и планирани мероприятия.....	694
5.1. Извънредно сметосъбиране и оборки след спортни събития, митинги, фестивове, концерти, протести, шествия.....	694
5.2. Извънредно метене и миене след събития, митинги, фестивове, концерти, протести, шествия	695
6. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от повреди на поливни системи и съоръжения	697
6.1. повреда на поливна система	697
6.2. Повреди на детски съоръжения, паркова мебел	698
7. Извънредни и аварийни ситуации, причинени от изкопни работи.....	699
7.1. Прекъсване на подземни комуникации.....	699

h
(14)

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по обособени позиции“ за обособена позиция 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг- към бул.“България“)

ГЛАВА ПЪРВА

Описание и технология на изпълнението на отделните видове дейности, съдържащи се в предмета на поръчката
И

Организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

I. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по обособени позиции“ за обособена позиция 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг- към бул. “България”)

Обхват на : Зона 17 (Транспортна зона Юг- към бул. “България”)

Бул. „ България“ с бул. “Евлоги Георгиев” , пътен възел НДК- бул. „ П. Славейков“ и колелото на ТМ7

бул. “Черни връх” от НДК до Околовръстен път и колелото на трамвая на бул. “Черни връх”

бул. “Симеоновско шосе” кръстовището от бул. “Г.М.Димитров” до Околовръстен път

бул. “Ситняково”, ул „Мих. Еминеску” с транспортен възел Цариградско шосе и паркова част около паметника на загиналите войни- танка и около параклиса на бул. „ Шипченски проход“

бул. “П.К. Яворов” до моста на б бул. “Цариградско шосе” с транспортен възел Цариградско шосе без частта с герба на София

бул. “Вапцаров”

бул. “ Драган Цанков”, с прилежащите зелени площи към метростанции и градина „ Хосе Марти” и бул. “Климент Охридски”

бул. “Асен Йорданов”, бул. “Искърско шосе”, бул. “Г.М.Димитров” и прилежащи площи, пътен възел 4-ти километър с прилежащите зелени площи и площад Авиационен

Транспортна зона 17 е с широк обхват. В нейните граници са главни, емблематични булеварди., главни улици и знакови кръгови движения (транспортни връзки). Голям процент от зоната попада, в така наречената правителствена отсечка, а това предполага безупречно поддържане на прилежащите зелени площи. Транспортна зона 17 попада в централните зони на столицата и е с постоянно натоварено движение от МПС-та и голям човечкопоток. В тази зона присъстват много озеленени площи за широко обществено ползване , дори и такива с представителни функции и масова посещаемост (входове към метростанции’ , зелени площи към жилищни сгради- пример е кв. „Белите брези“ откъм бул “България” зелените площи от двете страни на канала на бул. “ Евлоги и Христо Георгиеви“и пр.), каквито са паркова част около паметника на загиналите войни- танка и около параклиса на бул. „

Шипченски проход", градина „ Хосе Марти“, зелените площи към бул. „ Евлоги Георгиев“ разделителни ивици и крайулично озеленяване (бул. „България“, бул. „ Евлоги Георгиев“ , бул.“Асен Йорданов“, бул.“Г.М.Димитров“. В зона 17 присъстват и озеленени площи на кръгови кръстовища пътен възел 4-ти километър с прилежащите зелени площи и площад Авиационен, колелото на ТМ7, и колелото на трамвая на бул.“Черни връх“.

Зона 17 е силно засегната от негативните влияния на МПС-та: вредни изпарения, прахово замърсяване, шумово замърсяване, повишаване на температурата в близост до пътното платно, заради настилката, високо замърсяване с битови отпадъци и пр., Поради тази причина грижите за растителността трябва да са професионални и засилени. Растенията: храсти, живи плетове, дървета, освен че пречистват въздуха, намаляват температурата и осигуряват сянка, така и имат шумо- и прахозащитни функции.

В зона 17 и в момента тревните масиви са редовно косени, в по- голям процент тревните площи с нарушен трвен чим особено близо до пътното платно или в разделителните ивици. Тревата е на туфи в по- голямата част от зоната. Количеството плевели е високо, както в зелените площи, така и по алеите и бордюрите, там където тревните площи се поддържат добре, не се вижда висок процент на избуяла, самонастанена растителност, храстовите масиви са оформени в по- голяма част от зоната, изключение е бул.“ Драган Цанков“, бул.“П.К. Яворов“ в участъците, които пресичат Борисова градина . Терените са сравнително равни, като в тревните площи се наблюдават издънки и неоформени храстови масиви, както и елементи на техническата инфраструктура. Тревни площи със скатов характер наблюдаваме на ул „Мих. Еминеску“, бул.“П.К. Яворов“ , Декоративната растителност, в по-голямата си част, е в добро състояние, преценено окомерно по външни белези. Наблюдават се и заболели и сухи дървета, но те са малка част от общия растителен обем. В местатс живи плетове се забелязват дупки и не добре оформени храсти- бул.“Ситняково“ – живият плет около трамвая е в лошо общо състояние, бул.“Г.М.Димитров“- храстовите масиви имат нужда от подрязване и оформяне. Разделителните ивици, като изключим тази на бул. „България“ и бул. „ Евлоги Георгиев“ имат нужда от подсяване, заравняване на терена или подновяване на декоративните елементи бул. „Вапцаров“ и бул.“П.К. Яворов“. Розариумът на 4- километър в зелената площ на кръговото движение има нужда от подхранване.

Силна запрашеност се наблюдава на бул.“Климент Охридски“ след Лесотехнически университет и бул.“Ситняково“, бул.“Симеоновско шосе“, малка част от бул , Черни връх‘ причина за това явление при така или иначе критичната зона, заради своя транспортен характер, е наличието на строежи в близост, преминаването на тежкотоварни, строителни машини и магазини за строителни материали.

Друг негативен фактор е високо ниво на шум при участъците с трамвайно преминаване- бул.“Ситняково“ бул.“Черни връх“, Бул. „ България“. Зоната е с висока шумова замърсеност и замърсеност на въздуха и отново причината е транспортния характер. Зоната има своите критични точки, които изискват безупречно обслужване и подобряване качествата на околната среда, освен това зоната , със своя транспортен характер, бързодвижещи се автомобили създава предпоставки за опасността на екипите при изпълнение на възложените дейности. Опитът ни в поддръжката на такива зони ни дава КАТЕГОРИЧНОТО ПРЕДИМСТВО да изпълним задачите качествено и в срок, да подобрим качеството на околната среда и да създадем условия на безопасен труд.

За да продължи тенденцията, зелените площи с широко обществено ползване в зона 17- транспортна зона, да изглеждат представителни и обгрижвани е необходимо да продължат да се провеждат регулярни оформящи короната на дърветата резитби (добър пример е основната резитба, която се проведе на дърветата от двете страни на канала на бул, Евлоги и Христо Георгиеви“ от Орлов мост до НДК), резитби за прочистване, както и санитарни резитби.

Като цяло, поради интензивната си натовареност и представителни функции, районът се нуждае от постоянно, редовно и компетентно поддържане.

II. ОПИСАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОТДЕЛНИТЕ ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ, СЪДЪРЖАЩИ СЕ В ПРЕМЕТА НА ПОРЪЧКАТА.

При изпълнение на поддръжката на зона 17, ние ще се съобразяваме със заложените изисквания в документацията , която се отнася до Зона 17 (Транспортна зона Юг- към бул.“България“). Предложената технология за изпълнение на основните видове дейности , предложена от нас ще отговаря на описание по ТНС или УСН и ще надгради изискванията, заложен в Техническата спецификация, ще отговаря на действащата нормативна уредба и на специфичните особености на обектите във всяка позиция, както и ще се водим от списъкът с манипулации/ценоразпис за обособени позиции от №1 до №10 и от №15 до №19

При изготвянето на работния план и необходимото оборудване, което ще бъде мобилизирано, ние се основаваме на Техническата спецификация и списъкът с манипулации/ценоразпис за обособени позиции от №1 до №10 и от №15 до №19 . Про Плантс ЕООД покрива и надхвърля изискванията за минимално техническо оборудване и ръководен персонал, като цитираме частта от предоставената документация, а именно:

3.5.1. Участникът трябва да разполага за изпълнение на поръчката с ръководен персонал, притежаващ опит по специалността минимум 3 години, както следва:

- за обособени позиции от №1 до №10 и от №15 до №19 - минимум двама квалифицирани специалисти (инж. озеленител или ландшафтен архитект) за всяка от позициите за които кандидатства;

3.5.2. Участникът трябва да разполага за изпълнение на обществената поръчка с минимално техническо оборудване, както следва:

- 1). **Моторни косачки с две - или четири - тактов двигател, задвижвани на колела** - по 7 бр. за всяка позиция от 1 до 10 и от 15 до 19;
- 2). **Моторна самоходна косачка – четириколесна, със седящо място за оператора, ширина на откоса мин 100 см. и минимална мощност на двигателя 18 к.с.** - по 1 бр. за всяка позиция от 1 до 10 и от 15 до 19;
- 3). **Моторни коси (тримери):**
 - по 15 бр. за всяка позиция от 1 до 10 и от 15 до 19.
- 4). **Моторна резачка:**
 - по 2 бр. за всяка позиция от 1 до 10 и от 15 до 19;
- 5). **Дробилна машина:**
 - по 1 бр. за всяка позиция позиция от 1 до 10 и от 15 до 19;
- 6). **Товарно МПС камион ЕВРО 6 или ЕВРО 5:**
 - по 1 бр. - до 3.5 т. за всяка позиция от 1 до 8;
 - по 1 бр. за всяка позиция от 9 до 10 и от 15 до 19;
- 7). **Автовишка:**
 - по 1 бр. за всяка позиция от 1 до 10 и от 15 до 19.
- 8). **Фреза за раздробяване на дънери** - по 1 бр. за всяка позиция.
- 9). **Водоноска** - по 1 бр. за всяка позиция.

Възложените дейности ще се извършват последователно и на поточно - смесения метод. В тази точка ще развием методите на изпълнение на дейностите, както следва:

1. ПОДДЪРЖАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ

С цел подобряване на условията на работа и осигуряването на спокойствието на гражданите и фауната на столицата, както и с цел работния процес по дейност КОСЕНЕ да не спира в часовия диапазон м/у 14:00 ч. и 16:00ч. в частни случаи ние ще използваме моторни коси със задвижване от електрически мотор с акумулатор тип FSA 85. По- този начин ние ще увеличим работната ефективност и същевременно ще осигурим комфорта на жители, посетители, жиеотни, както и ще повлияем положително върху качеството на околната среда, като я предпазим от шумово замърсяване и замърсяване с вредни емисии.

1.1. Косене на тревните площи

Косенето на обществените зелените площи на Община София и в частност в зона 17 е основна дейност при поддържане на зелената система на града в приветлив и естетически вид на качествена градска среда. При тази дейност екипите ни ще прилагат дългогодишната си и доказана в практиката технология на изпълнение, при която се набляга на мерките за безопасен труд, качествено изпълнение на дейностите, както и мерките за преодоляване на конфликтите и затрудненията за преминаващите граждани, прецизна и безопасна работа в близост до детските площадки за игра, търговските обекти, офиси, улици, входи на метростанции и преминаващи мпс-та.

В зона 17 се наблюдават разнородни по характер тревни площи за косене, а именно широки и свободни във висок процент от растителност площи със равен характер пътен възел 4-ти километър, бул. „България“ откъм кв. „Белите брези“ или скатов характер ул „Мих. Еминеску“, бул. „България“ откъм НДК, бул. „П.К. Яворов“. Разделителни ивици - широки (разделителна ивица на бул. „Асен Йорданов“, бул. „Г.М.Димитров“, в часта близо до 4-ти километър и др.), тесни разделителни ивици (бул. „Г.М.Димитров“, бул. „П.К. Яворов“). Площи в близост до спирки и сгради (бул. „Климент Охридски“, бул. „Ситняково“, бул. „Черни връх“, и макар последно даден като пример е най-точния бул. „П. Славейков)

Всяка зелена площ попадаща в обхвата на зона 17 ще бъде косена според своя характер с правилната механизация и рационална организация, за да се съкрати максимално времето за изпълнение на дейността без това да повлияе негативно върху качеството на косенето и да се пощади околната среда.

Основните групи планирани мерки от Про плантс в този случай са:

- Модерна и безопасна специализирана техника, поддържана в технически изправен и надежден вид;
- Кратки срокове за изпълнение на задачите, чрез повишаване производителността на труда;
- Повишена наблюдателност на екипите;
- Стриктно съблюдаване на техниката на безопасност.
- За да конкретизираме нашите мерки за преодоляване на конфликтите и затрудненията, които биха възникнали при изпълнение на дейностите свързани с косене, за живущите, търговските обекти, офисите в близост до местата на интервенция както и за участниците в движението, по-долу сме описали детайлно

5

планираната от нас технология за изпълнение на задачите, предвидената техника, както предимствата на всяка една машина или избрана технология за работа.

В зона 17, предмет на настоящото техническо предложение ще разгледаме площите като ги разделим на **косене на открити тревни площи (равни и откоси) и косене около дървета**. Така разделението обхваща както откритите зелени площи- пример бул.“Асен Йорданов“, колелото и а4-ти километър, ул „Мих. Еминеску, Бул. Евлоги Георгиев, Бул. „ България“; разделителните ивици също категоризираме като открити, макар и линейни зелени площи, на места широки и с растителност, на места тесни и с едва забележима тревна покривка, се нуждаят качествена поддръжка и ние няма да ги пренебрегваме.- примери Бул. „ България“; бул.“Ситняково“ бул.“Вапцаров“ бул.“Асен Йорданов“ и др. Поради своя транспортен характер в зоната попадат множество островни тревни площи на големи кръстовища, при светофари или локални платна, те също ще са в откритите площи за косене. Спецификата на зоната предразполага и оправдава линейните и тесни зелени площи, такива на тротоари, които служат за площи за алейните дървесни насаждения и такива, които са буфер между пешеходци и трамвайно трасе- бул.“ Драган Цанков“. Второто направление- косене около дървета- се налага за да се опази зелената система на София, на много места тревните площи са наситени с дървесна растителност- зелени площи към жилищни сгради- пример е кв. „Белите брези“ откъм бул“България зелените площи от двете страни на канала на бул.“ Евлоги и Христо Георгиеви“, бул.“ Драган Цанков“, бул.“П.К. Яворов“. В границите на зона 17, според нашия компетентен екип, няма тревни площи, които ще се поддържат с екстензивен режим на косене. \

Както споменахме прилежащите зелени площи към зона 17“ (и въпреки нейния транспортен характер), има голямо наличие на свободни зелени площи. Спецификата на зона 17- това, определя високия процент на линейни зелени площи, разделителни ивици, и край пътни и край тротоарни зелени площи, острови и кръгови движения. БЕЗ ЗНАЧЕНИЕ ФОРМАТА, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕТО И НАСИТНОСТТА ОТ РАСТИТЕЛНОСТ ВСЯКА ПЛОЩ С НАЛИЧИЕ НА ТРЕВНА ПОКРИВКА ЩЕ БЪДЕ ПРИЛЕЖНО КОСЕНА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ НАЙ-ПРАВИЛНИТЕ МАШИНИ, ОТЧЕТАТ СЕ РИСКОВЕТЕ И СЕ ВЗЕМАТ НУЖНИТЕ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСЕН ТРУД И ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.

Косенето на трева в открити зелени площи е необходима операция/ дейност, която стартира веднага след началото на вегетативния сезон, а повтаряемостта е строго индивидуална спрямо климатичните условия на сезона, тревните смеси и поддържането на желаната височина от Възложителя. Често в почвата попадат много

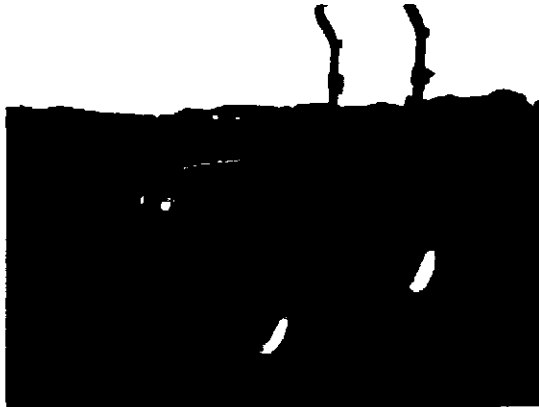
семена на тревисти видове, които се развиват след като времето се затопли. Премахването на тези нежелани примеси от тревата имат естетическо значение, както и значение за подобряване условията на растеж на тревния чим.

Предварителната подготовка изисква обиколка и оглед на състоянието и тревния чим. След създаване на организация на работа се пристъпва към изпълнение на дейността. Следва прочистване на терена от отпадъци и материали, които биха възпрепятствали работния процес – камъни, тел, инертни материали и др. Работната площ се ограда с лента предупреждаваща за протичане на работна дейност.

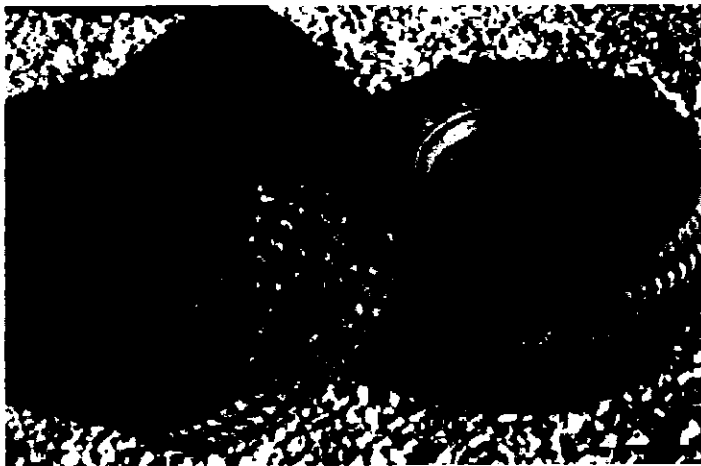
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТТА КОСЕНЕ В ТРЕВНИТЕ ПЛОЩИ ЩЕ ИЗПОЛЗВАМЕ СЛЕДНИТЕ МАШИНИ, КАТО СЛЕД ВСЯКА ГРУПА КОСАЧНИ МАШИНИ ЩЕ СПОМЕНЕМ ПРИМЕРИ В ЗОНА 17, ПРИ КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ИЗПОЛЗВАНИ НАЙ- ПРАВИЛНО.
ВИДОВЕ КОСАЧНИ МАШИНИ :

- **ТИП ПАРКОВ ТРАКТОР**

това е професионален градински трактор създаден за обслужване на зелени площи, задвижван от дизелов агрегат с мощност от 18 до 35-40 конски сили, според нуждата. В повечето случаи са снабдени с хидростатични трансмисии, даващи широк диапазон от работни скорости, съобразно вида на използвания косилен апарат, типа на режещия инструмент, височината на косене или особеностите по терена. Скоростта се определя от оператора чрез придвижването на един лост, а посоката на косене напред или назад с педал разположен под десния крак, съответно позиция напред – назад. Този тип трансмисии е последна поколение те имат изключително ниски нива на шум, почти не се нуждае от обслужване, безопасни са от гледна точка на това, че в момента в който операторът слезе от машината, тя автоматично спира на място и изгасва. За пояснение, при стария механичен тип трансмисии, съществуваше възможност машината да продължи хода си напред или назад и да създаде предпоставки за злополука или нанасяне на щети, тъй като старият тип трансмисии не се освобождаваха автоматично при неналичие на опеартор.



Двигателите на използваните от екипът на Про плантс паркови трактори са дизелови. Това е необходимо с оглед високия интензитет на използване. Те се отличават с висок КПД, с нисък разход на гориво, приемливи нива на шум и изгорели газове. Всички използвани от нас двигатели отговарят на последните европейски норми за екологосъобразност и нива на шум при машини, използвани в селското и горското стопанство и комуналния сектор. Косачката тип парков трактор трябва да бъде оборудвана с широки гуми със ситен грайфер.



Това са гуми щадящи повърхността. Те не образуват коловози, дори при влажна почва. Имат много голяма площ на сцепление със земята и разпределят много добре тежестта на машината, за да не се допусне повреждане на работната повърхност.

За да изпълнява предназначението си, тракторната паркова косачка има нужда от косилен апарат. Косилният апарат може да бъде навесван на предния навес или задния навес на трактора, а използваните от нас машини са снабдени с навесни

системи категория I или категория 0 с преден навес с триъгълна рама. Косилният апарат, който се навесва отзад бива няколко типа:

- Роторен Тип косилен апарат – работи с плоски и ламелни ножове , въртящи се с около 2500 оборота, около 3 до 5 оси според широчината на косилния апарат. Ножовете са захванати направо върху челата на осите без шпонки или шлицы с цел да превъртат свободно при удар с твърд предмет. Това предоставя в повечето случаи тежки повреди по техниката, както и изстрелване на твърди предмети, камъни, метални късове, буци пръст. За по-голяма безопасност спомага и ремъчната предавка между основния задвижващ вал на изхода на редуктора и осите върху които са монтирани ножовете тъй като тя е така конструирана, че при удар в твърд предмет се получава приплъзване на рамка върху работните шайби. Това е най-често използвания тип косачка тъй като тя може да работи с относително висока скорост 7-9 (12) км/час, относително тиха е и високо производителна. Използваните от нас ширини на такива косачни апарати са 150, 180 и 230 см. Като тези с ширина 150 и 180 см са с по три ножа, а 230 е с пет ножа.



Друг тип косилен апарат, който предвиждаме да ползваме при нужда за изпълнение на договора, това е осцилиращ тип косилен апарат, който се отличава с хоризонтална ос с дължина от 70 см до 150 см , по която радиално са наредени режещи инструменти , които могат да бъдат чугунени чукове или У-образни стоманени ножчета.

Този тип косачки са снабдени с метален цилиндричен валик, служещ за опора при работа.



Това са косилни апарати използващи се най-често за окосяване на високи тревни примесени с храсти, прах, кал и т.н.

Този тип косачни апарати могат да бъдат навесни и на преден и на заден навес. Отличават се с високо ниво на шум и голяма вероятност от отхвърчане на предмети по време на косене. Този техен недостатък ние преодоляваме като поставяме на косачните апарати съответните предпазни екрани, състоящи се или от плътноредени един до друг редове метална калибрована верига, която поема кинетичната енергия на изхвърления камък или е кран от гумено фолио с дебелина около 3 мм, поставен в предния входящ край на машината от където постъпва неокосената трева. По възможност се избягва използването на този тип косилни апарати, поради това, че те са тежки, шумни имат нужда от допълнително обезопасяване (описаните по-горе предпазни екрани), но пък за сметка на това са без алтернатива при косене на високи, груби тревни, включително храсти с

Друг тип косачни машини, които Про плантс ще използва в своята дейност и предвижда да прилага при изпълнение на настоящата поръчка е т.нар фронтална косачка. Това представлява машина със седящо работно място за оператор, задвижвана с дизелов агрегат с водно охлаждане, мощност приблизително 25-35 конски сили, задвижване и на 4-те колела и снабдена с барабани хидравлични спиращки. За разлика от парковия трактор този тип косачни машини позволяват прикачане на косилния апарат отпред т.е. пред фронта на машината или пред погледа на оператора. Тук също можем да осигурим няколко вида косилни апарати според терена, който се обработва, според обема на желаната работа, според честотата на косене и вида и височината на тревната покривка. Можем да избираме между :

Фронтална косачка с роторен тип режещ механизъм, която може да изхвърля окосената трева встрани или назад.



Когато се използва механизъм изхвърлящ тревата настрани, от дясната страна на машината се получава т.нар.откос или това е ивица окосена трева. Това позволява лесното и бързо събиране с минимални разходи на човешки ресурс и работна сила. Ако използваме роторен тип режещ механизъм със задно изхвърляне, то тогава се използват плоски ножове със система CLIP (заточени по специален начин) , които смилат окосената трева на много дребни частици и тя остава разпръсната на широко върху площта без да се вижда върху повърхността.

Този тип косене е приложимо при много голяма честота, примерно 3 до 5 дни между коситбите. Ползата е, че се избягва събиране на тревата, допълнителна полза е, че по този начин подхранваме тревния чим с органична материя. Неудобството е, че не може да бъде използвана при висока трева.

Алтернативен тип косящ механизъм е чуковият механизъм :



Той се прикачва по същия начин отпред на косачката, посредством плаваща рама. Този механизъм коси посредством метални чукове, разположени по работна ос, перпендикулярна на корпуса на задвижващата машина. Служи за окосяване на по-високи и груби треви. Има два пъти по-ниска производителност като площ от роторния тип косилен механизъм, значително по-тежък е и влияе на маневреността на машината – намалява я.

Ползите и предимствата са в това, че този механизъм може да окосява тревни площи с запуснати високи треви, плевели, дребни храсти, не се поврежда при удар в камъни, бордюри, метални предмети, пънове и т.н. При това замества голям брой работници, тъй като алтернативата за косене на подобни площи е единствено ръчното косене с моторна или ръчна коса. Голямо предимство е, това че една машина снабдена с подобен косилен апарат може да замени до 5 косачи при това силно намалява риска от нараняване, значително ускорява работния процес и пести ресурси, тъй като вместо 5 бензинови мотора двутактови (това са моторите, които най-много замърсяват околната среда) и имат разход на гориво около 1,3 л/час, ние прилагаме дизелов агрегат отговарят на всички съвременни норми и чийто разход е около 2л/1моточас т.е. вместо да изгаряме 6,5 литра бензин, ние използваме 2 литра нафта.

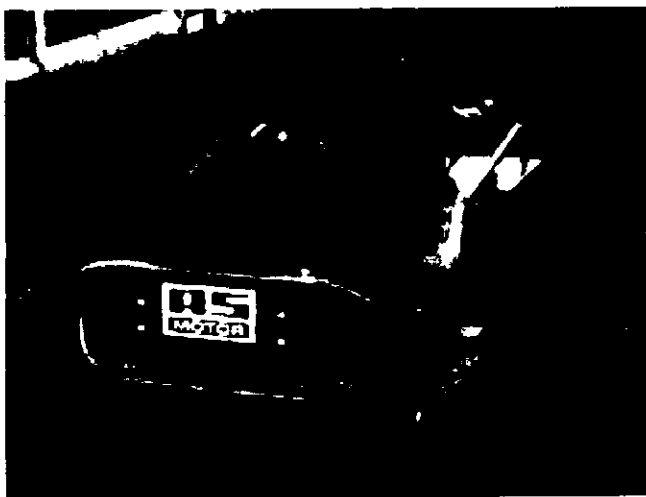
Относно безопасността на работещите операторът на фронталната косачка е изцяло защитен, при него няма риск от нараняване от изхвърлени предмети тъй като разположението на работното му място върху машината е оптимално съобразено с това. Алтернативното косене с моторни коси налага използване на много голям набор от средства за безопасност. Това са защитни каски, очила, екрани, специализирани

ботуши, защитни гащеризони и якета против срязване, антифони и въпреки всичко при прилагане на всички тези мерки и средства за безопасност това си остава една от най-опасните дейности, която ангажира голям ресурс, има висок разход на горива, високи нива на шум и ниска производителност на труда.

При работа с фронтална косачка и при двата типа косилни апарати (1 - роторен тип режещ механизъм, която може да изхвърля окосената трева встрани или назад; 2 - фронтална косачка с чуков механизъм), тъй като режещият инструмент надробява на дребно тревата, влагата от нея абсорбира праховите частици и свежда запрашеността до минимум. За разлика от другите типове косене (моторна коса, палцева косачка, роторна косачка от отворен тип) където тревните стебла остават цели и не абсорбират праха, тъй като влагата си остава в стръковете трева.

Този тип машини - фронталните косачки, са най-добре приложими в големи масиви наситени с растителност. Там те работят много бързо, при ниски нива на шум, позволяват окосяване плътно до прегради, дървета, бордюри, мантинели, съоръжения, инфратрсукура. Ето защо екипът ни предвижда употребата на този тип паркови косачки.

Следващ тип косачка, която планираме да прилагаме - самоходни косачки на шаси тип Allmasher или това е косачка от роторен тип с режещ механизъм състоящ се от един нож с голям диаметър и дебелина 10 мм.



Работното място на оператора е върху корпуса на машината. Тя е задвижвана от задния мост посредством гуми с тракторна шарка. Предният мост служи за управление, а двигателят е непосредствено зад оператора. Този тип косачки са конструирани и пригодени за косене на треви с височина до 1,5 метра дори при много наклонени или силно неравни терени. Това най-често са терени край пътища, по

пътни възли, крайградски зони и по-широки представителни открити зелени площи. Характерно за този тип косачка е, че тя работи само с този тип косилен механизъм т.е. няма опция за смяна, много устойчива е на удари в твърди предмети тъй като оста на ножа е изключително здрава и не е свързана с твърда връзка към двигателя на машината (предавката е ремъчна). Самият нож е конструиран така че режещите му части са пластини от инструментална стомана, които се монтират посредством защитни болтове в двата края на основната ножова греда. Машините са снабдени с маслени помпи и филтри на двигателите си, а също и блокаж на диференциала. Това ги прави много гъвкави и много добре работещи при наклонени терени. Използваният двигател е бензинов, четиритактов двуцилиндров мотор отговарящ на всички съвременни норми. При използването на такъв мотор имаме възможно най-нисък разход на гориво, минимално наличие на отработени масла (смяна на маслото 1-2 пъти на сезон при общ обем 1,4 литра). Альтернативата при косене на подобен тип площи, отново е косенето с моторна коса, където в 90% от случаите се използват двутактови мотори (двутактовият мотор изгаря маслото заедно с бензина) те имат по-високи нива на замърсяване на околната среда и изразходват значително повече гориво и масло. Щадящото въздействие и икономията на гориво в случая са около 3:1 за единица свършена работа. Друго предимство при използването на този тип косачки е намаляването на физическото натоварване върху работниците.

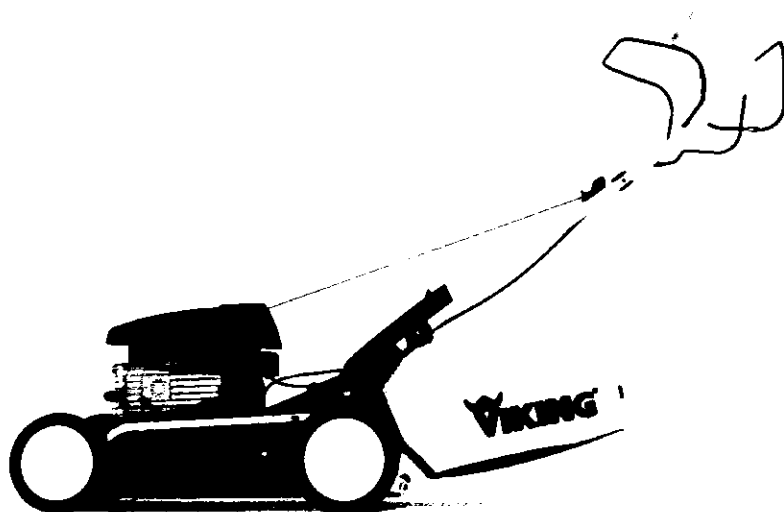
Изброените косачни машини до момента ще използваме в дадените като пример по-долу обекти във зона 17. Машините са от висок клас и с нужните мерки за безопасен труд и работа. Считаме, че това е изключително важно с оглед на работната среда в близост до движещи се автомобили, сгради и пешеходци. с този тип трактор може спокойно да се обслужва- разделителната ивица на Бул. „България“ в близост до околновръстен път, бул. „Евлоги Георгиев“, бул. „Асен Йорданов“ преди Плувен комплекс, Червено знаме, колелото на 4-ти километър, ул. „Мих. Еминеску“- скатове до пътен възел с Цариградско шосе, зелени площи към жилищни сгради- пример е кв. „Белите брези“ откъм бул. „България, бул. „П.К. Яворов“ към пътен възел Цариградско шосе, бул. „Драган Цанков“ при Борисова градина и при зелените площи до трамвая.

• САМОХОДНИ КОЛЕСНИ КОСАЧКИ

добре познати в тази дейност и макар и с по-ниска производителност и по-голям разход на труд от дотук описаните системи за косене, тяхното използване не може да бъде напълно избегнато. Тези машини са незаменими в окосяването на **тесни пространства**, места където има голямо **насищане с паркови елементи, растителни групи**, както и за **места недостъпни за по-тежък тип техника** (тесни разделителни ивици.). голямо предимство е, че те могат да бъдат товарени и разтоварвани на ръка. При работата си, екипът ни използва модели снабдени с

модерни 4-тактови бензинови мотори , изцяло синхронизирани с всички европейски норми за нива на отработени газове , максимално икономични и с ниски нива на шум. Повечето площи подходящи за косене с този тип косачки са в централните зони .

Подбраният от нас машинен парк включва: Машини за косене марка Viking:



- Машини за косене марка AS Motor:

- **ПЛАНИРАМЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА 3 ТИПА МОТОРНИ КОСИ:**

Моторна коса тип FS 490 – това е последно поколение тежка моторна коса с диаметър на ножа 300 мм и голяма мощност на задвижващия бензинов агрегат, който е 2-тактов, но е последно поколение с възможно най-ниски нива на изходните газове.



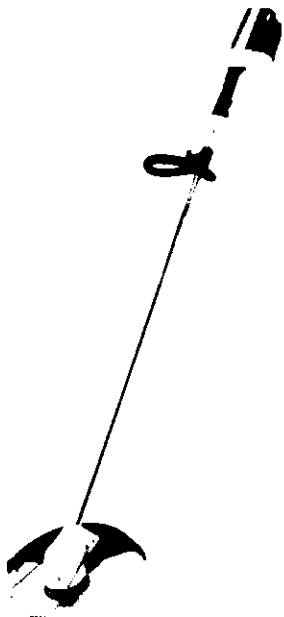
Отличава се с много висока мощност при работа и се използва най-вече за косене на по-големи пространства, които не могат да бъдат окосени по друг начин – също има **места, които не могат да се окосят с друго освен с моторни коси**, като причина за това е най-вече или наличието на много бордюри, стъпала, огради, парапети или наличието на много гъста растителност, стръмен участък- (бул. „Черни връх“- е превъзходен пример, с участъка си с тесните, стръмни скатове с паркинг елементи). За такива места предвиждаме използването на машини със специално конструиран 4-тактов мотор от типа FS 130 с двигател 4-MIX.

h



ТЪЙ КАТО ПРО ПЛНТС ЕООД Е ИМА СТРОГА ПОЛИТИКА И ПРОГРАМА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (ПОДРОБНО РАЗВИТА В ГЛАВА 3) ТУК САМО СПОМЕНАВАМЕ МАШИНАТА, КОЯТО ЩЕ ИЗПОЛЗВАМЕ В ОПРЕДЕЛЕНИ ВРЕМЕНИ ДИАПАЗОНИ И МЕСТА, ЗА ДА НАМАЛИМ ВРЕДИТЕ ОТ ШУМ И ВРЕДНИ ЕМИСИИ В АТМОСФЕРАТА.

Възможно е в частни случаи да предвидим използването на моторни коси със задвижване от електрически мотор с акумулатор тип FSA 85, за да спестим шумовото замърсяване при определени ситуации.



MD1
<

При акумулаторното задвижване шумът е избегнат почти изцяло като двигателят е безшумен, остава само шумът от самото косене посредством въртящата се корда на косилния апарат. За сметка на безшумността обаче, производителността пада значително. Затова прилагането на тази технология е добър вариант само за места, където е наистина наложително и необходимо.

При наличието на многобройните линейни площи с тесните разделителни ивици и площи с висок процент от дървесна растителност, скатов характер, островни площи, площи в малки и неудобни форми, ние ще използваме изброените по-горе косачни машини КОМБИНИРАНО, както за неудобните и тесни места, така широките и скатови площи и за обкрайчване на всички площи в зона 17. Примерни площи за тези машини присъстват във всеки един булевард и улица. Разделителни вици- Бул. „България“, бул. „Вапцаров“, бул. „Геме Димитров“, бул. П. Яворов, бул. Прилежащите, тесни площи, площи в тротоарна настилка „П. Славейков“, бул. „Черни връх“, бул Симеоновско шосе, бул „Драган Цанков“ в близост до УАСГ и факултети на Софийски университет

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

1.2. Косене на тревни ивици с алейни дървета по тротоарите

Редовното косенето на тревни ивици с алейни дървета по тротоарите и улиците, както и в площадните пространства, е от изключително значение за техния естетически и декоративен вид и състояние. Обикновено добре поддържаната тревна настилка, оставя впечатлението за добре поддържана зелена площ, така че изключително важно е тя да бъдат винаги добре изглеждаща и в поддържан вид.

Алейни насаждения присъстват почти навсякъде в обхвата на зона 17 в зелените площи по булеварди и улици, което предполага да се положат усилия, за да бъдат гражданите необезпокоявани от шума на моторните косачки.

Ако територията не позволява употребата на моторна косачка, следва тревата да бъде окосена посредством тример. Това спомага тревата в основата да бъде окосена посредством моторната коса. Моторният тример следва да е с работен обем 52 куб. см и с диаметър на косене 35 см. Абсолютно задължително е при премахването на кореновите издънки да се сложи предпазна пластмасова лента за предпазване на основата на дървото от тримера. При косене на тревата в близост до основата на дървото следва да се постави предпазна пластмасова преграда, която да не позволи режещия уред да увреди кората на дървото. Използването на механизацията коства повече шум, което предполага, че

изпълнението на дейността трябва да бъде съобразено с работното време и времето предвидено за почивка, особено когато се извършва в дворове на здравни, социални и училищни заведения, както и в междублокови пространства. След приключване на операцията, тревата следва да бъде събрана и изнесена от работния обект.

ВИДОВЕ МАШИНИ :

ПЛАНИРАМЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА 3 ТИПА МОТОРНИ КОСИ:

Моторна коса тип FS 490 – това е последно поколение тежка моторна коса с диаметър на ножа 300 мм и голяма мощност на задвижващия бензинов агрегат, който е 2-тактов, но е последно поколение с възможно най-ниски нива на изходните газове.



Отличава се с много висока мощност при работа и се използва най-вече за косене на по-големи пространства, които не могат да бъдат окосени по друг начин – също има **места, които не могат да се окосят с друго освен с моторни коси**, като причина за това е най-вече или наличието на много бордюри, стъпала, огради, парпети или наличието на много гъста растителност, стръмен участък- (бул. „Черни връх“ - е

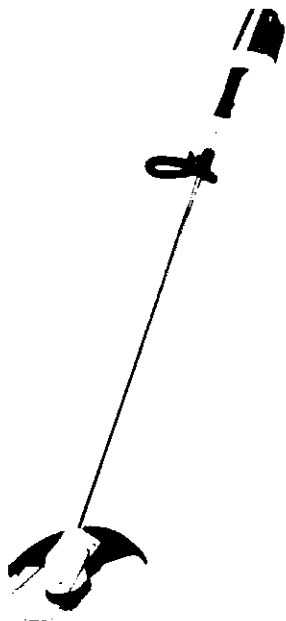
h

превъзходен пример, с участъка си с тесните, стръмни скатове с паркинг елементи). За такива места предвиждаме използването на машини със специално конструиран 4-тактов мотор от типа FS 130 с двигател 4-MIX.



ТЪЙ КАТО ПРО ПЛНТС ЕООД Е ИМА СТРОГА ПОЛИТИКА И ПРОГРАМА ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА (ПОДРОБНО РАЗВИТА В ГЛАВА 3) ТУК САМО СПОМЕНАВАМЕ МАШИНАТА, КОЯТО ЩЕ ИЗПОЛЗВАМЕ В ОПРЕДЕЛЕНИ ВРЕМЕНИ ДИАПАЗОНИ И МЕСТА, ЗА ДА НАМАЛИМ ВРЕДИТЕ ОТ ШУМ И ВРЕДНИ ЕМИСИИ В АТМОСФЕРАТА.

Възможно е в частни случаи да предвидим използването на моторни коси със задвижване от електрически мотор с акумулатор тип FSA 85, за да спестим шумовото замърсяване при определени ситуации.

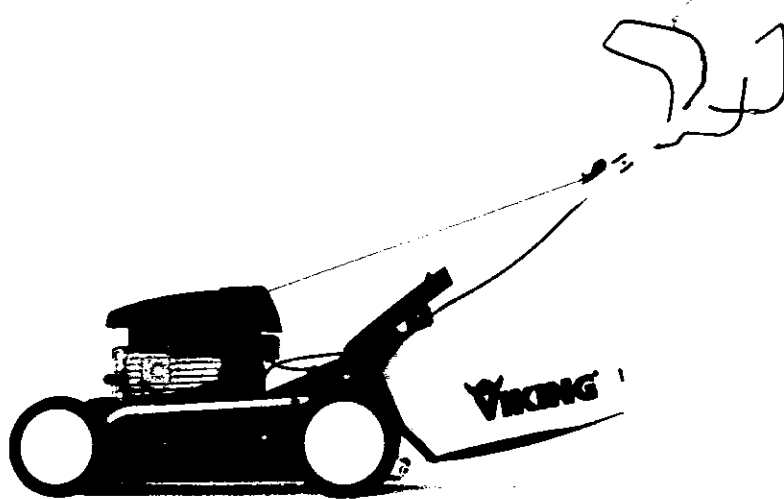


При акумулаторното задвижване шумът е избегнат почти изцяло като двигателят е безшумен, остава само шумът от самото косене посредством въртящата се корда на косилния апарат. За сметка на безшумността обаче, производителността пада значително. Затова прилагането на тази технология е добър вариант само за места, където е наистина наложително и необходимо.

- **САМОХОДНИ КОЛЕСНИ КОСАЧКИ**

добре познати в тази дейност и макар и с по-ниска производителност и по-голям разход на труд от дотук описаните системи за косене , тяхното използване не може да бъде напълно избегнато. Тези машини са незаменими в окосяването на **тесни пространства** , места където има голямо **насищане с паркови елементи, растителни групи**, както и за **места недостъпни за по-тежък тип техника** (тесни разделителни ивици,). голямо предимство е , че те могат да бъдат товарени и разтоварвани на ръка. При работата си, екипът ни използва модели снабдени с модерни 4-тактови бензинови мотори , изцяло синхронизирани с всички европейски норми за нива на отработени газове , максимално икономични и с ниски нива на шум. Повечето площи подходящи за косене с този тип косачки са в централните зони .

Подбраният от нас машинен парк включва: Машини за косене марка Viking:



- Машини за косене марка AS Motor:

Използват се модели с четири тактови бензинови мотори, със защита от отработените газове, с максимално ниски нива на шум. Косачките са подсигурени срещу риск от изхвърляне на камъни и други предмети невидими и скрити в тревата.

Подбрали сме няколко варианта и механизации за операция косене.

Спокойно може да се прилага косене с високопроизводителни машини на височина от 5 до 10 см, според конкретната площ. Тази височина на косене не уврежда физиологията на отделните растения в растителните тревни съобщества, напротив помага за тяхното естествено разклоняване (БРАТЕНЕ) , допуска слънчева светлина , въздух и вода до най-долните части на тревния чим и същевременно придава отична визия на окосената площ.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

1.3. Косене и събиране на трева около стъбла на дървета в гнезда

Н

Косенето на трева около стъбла на дървета в гнезда е операция, необходима при много дървета след началото на вегетативния сезон. Често в почвената смес или оборския тор попадат много семена на тревисти видове, които се развиват след като времето се затопли. Премахването на тревата от гнездата, около дърветата има естетическо значение, както и значение за подобряване условията на растеж на самите дървета.

В зона 17 присъстват множество крайулични дървесни насаждения в тротоарни отвори или в тревните площи. И при двата случая тази дейност, освен благоприятен ефект върху развитието на дървото, ще даде и добър естетически вид на безупечна поддръжка на зелената система на София.

Рядко се практикува химичен метод за отстраняване на трева и плевели. Водещи фирми са разработили препарати съдържащи глифозат, един от тях е Roundup, като изследвания са показали, че има негативен ефект при отстраняването по химичен път на тревната растителност – вероятността химикалите да проникват в почвата и умъртвяват корените, респективно дърветата не е малка.

Предварителната подготовка изисква обиколка и оглед на състоянието и затревеността около дърветата. След създаване на организация на работа се пристъпва към изпълнение на дейността. Следва прочистване на терена от отпадъци и материали, които биха възпрепятствали работния процес – камъни, тел, инертни материали и др. Работната площ се ограда с лента предупреждаваща за протичане на работна дейност.

При косенето на тревата около дърветата са приложими два варианта – ръчно и с механизация.

Ръчно косенето на тревата има своите предимства, които се изразяват в минимално шумово замърсяване и позволява на работника да оперира с точност, като опасността от нараняване на основата на дървото е минимална. Следва да се използват ножици за трева с дълга въртяща се дръжка, с която работния процес се улеснява изключително, като не е нужно на работника да се навежда при изпълнение на операцията и ускорява работния процес. Изключително подходящо е при отстраняване на самонастанилата се трева и плевели в основата на дървета – там, където не е възможно употребата на моторни косачки. Има по-висока достъпност до трудно достижимите места. Удачно е ръчното премахване на тревата в часови диапазони определени за работа и почивка, както и при извършване на операцията в близост до сгради и офис сгради и пътно платно.

При използване на **механично косене** на тревата се прилага употребата на моторни коси. Механизацията на работния процес по операцията предполага по-бързо изпълнение на работата. Работата с моторни коси предполага съобразяване с часовете, в които се използват, както и да се избягва работното време на учебни,

n

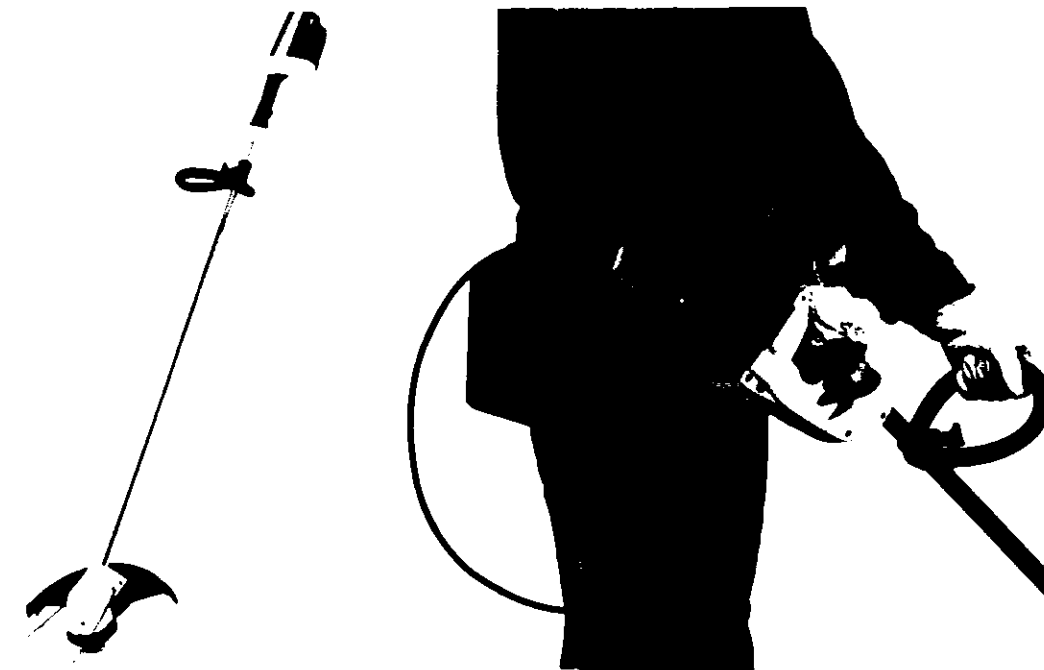
социални и здравни заведения заради шума и вибрациите, които се получават. След косенето на тревата, следва окосената трева да бъде събрана и изнесена от работната площадка.

Предвижда се употребата на моторни коси с диаметър на ножа 30 см, с минимални нива на изходните газове (пример – STIHL FS490). В случаите, когато нивото на шумово замърсяване следва да бъде максимално редуцирано с механичен начин на отстраняване на тревата, следва да се използват електрически захранени коси, пример - FSA85. Употребата на електрически захранени коси, следва да бъде редуцирано, защото производителността спрямо моторните пада значително, само в случаите, когато не може да бъде избегнато.

STIHL FS490



FSA85



При ръчно косене се използва ръчна коса или подходящи ножици за трева.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

1.4. Косене на стръмни скатове с наклон над 45%

Косенето на зелените площи е сред най-значимите и определящи вида на зелената система на София дейности. Ето защо фирмата ни ще им отдели особено внимание, ма скатите и стръмните зелени площи. След като прецизно обмислихме технологията на изпълнение и необходимата за максимизиране на ефективността и безопасността специализирана техника. Целта ни в този случай е, чрез увеличаване производителността на труда при косенето (без да се прави компромис с качеството), да се съкратят максимално сроковете на изпълнение т.е. на евентуалния дискомфорт и ограничен физическия достъп за гражданите до определени зони.

При косенето на стръмни скатове с над 45% наклон са приложими два варианта – ръчно и с механизация.

Ръчно косенето на тревата има своите предимства, които се изразяват в минимално шумово замърсяване и позволява на работника да оперира с точност, като опасността от нараняване на основата на съществуваща растителност е минимална. Следва да се използват ножици за трева с дълга въртяща се дръжка, с която работния процес се

улеснява изключително, като не е нужно на работника да се навежда при изпълнение на операцията и ускорява работния процес. Има по-висока достъпност до трудно достижимите места. Удачно е ръчното премахване на тревата в часови диапазони определени за работа и почивка, както и при извършване на операцията в близост до сгради и офис сгради и пътно платно.

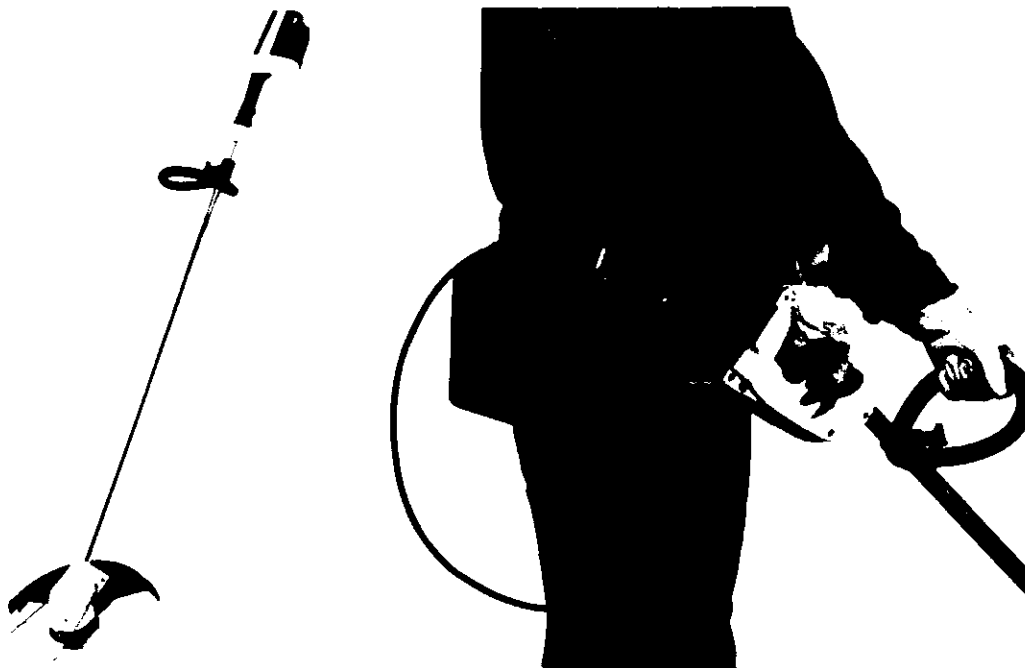
При използване на **механично косене** на тревата се прилага употребата на моторни коси. Механизацията на работния процес по операцията предполага по-бързо изпълнение на работата. Работата с моторни коси предполага съобразяване с часовете, в които се използват, както и да се избягва работата им в определени часове, заради шума и вибрациите, които се получават или да се използват триемри с ел. захранване. След косенето на тревата, следва окосената трева да бъде събрана и изнесена от работната площадка.

Предвижда се употребата на моторни коси с диаметър на ножа 30 см, с минимални нива на изходните газове (пример – STIHL FS490). В случаите, когато нивото на шумово замърсяване следва да бъде максимално редуцирано с механичен начин на отстраняване на тревата, следва да се използват електрически захранени коси, пример - FSA85. Употребата на електрически захранени коси, следва да бъде редуцирано, защото производителността спрямо моторните пада значително, само в случаите, когато не може да бъде избегнато.

STIHL FS490



FSA85



При ръчно косене се използва ръчна коса или подходящи ножици за трева.

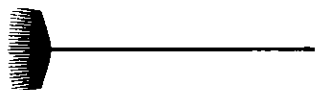
В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

1.5. Събиране и извозване на окосената трева

Събиране на окосената трева – Извършва се непосредствено след косенето на площите. Събраната трева се оформя на купчета, които веднага се товарят с помощта на вили и гребла в товарен автомобил- самосвал и се депонира до посоченото от Възложителя депо.

Със своя характер, зона 17 задължава моменталното вдигане на растителния отпадък от площта, тъй като евентуалното му разпиляване на пътното платно би довело до предпоставки за опасни ситуации. Повечето площи граничат със скоростни участъци от пътната мрежа на София, затова трябва да се работи безопасно и професионално. Про Плантс има дългогодишен опит с работата в транспортни зони, затова сме изработили

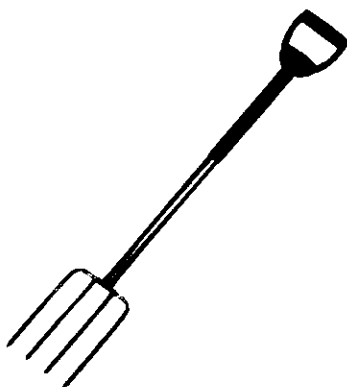
непохватима организация и механизация на процеса. Тази дейност е изключително важна и не трябва да се пренебрегва.



Пересто гребло



гребло за събиране



Вила за събиране на окосената трева



Товарене и покриване на окосената трева и транспортирането и до депо

Перестото гребло / Фиксираното гребло Solid L на Fiskars служи за събиране на трева и листа. Фиксираната широчина е 520 мм, благодарение на което бързо и лесно се почистват големи площи. Инструментът е със здрава пластмасова глава и алуминиева дръжка. Ного лек и удобен за работа и на практика не чуплив. Вилата е

произведена от закалена стомана с голяма гъвкавост и позволява перфектно събиране на сухи листа, клони, леки отпадъци от тревни площи и терени с настилка без да се упражнява прекалено голям натиск върху тревната покривка, без да се уврежда кората или долните леторасты на храстовите групи и същесвременно достатъчно ефективно в сравнение с др.конвенционални инструменти, например ,метла или градиснко гребло. При работа с градиснското гребло често се повреждат малки храсти, перенни или се разкъсват желани прирасти в тревни чим.

Рискът от запрашаване при ръчното събиране на на сухи листа, клони, леки отпадъци е значително по-малък в сравнение със събиране чрез машините за обдухване, но за сметка на това производителността на труда не е толкова висока. Като мярка против запрашаването на въздуха, работниците ще бъдат снабдени с предпазни дихателни маски и очила против запрашаване. Биологичния материал се събира на купчинки. След което се товари на камион- самосвал и се извозва до съответното сметище..

Събирането на окосената трева е задължително и то в рамките на същия ден без значения от вида на окосената площ- скат, разделителна ивица, равна площ, остров, др. Цялото количество окосена трева за деня задължително се събира и в срок до края на същият ден се извозва до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци. За предадената биомаса Про Плантс ООД ще да представя при отчитане на извършените работи, издаваните кантарни бележки с конкретното количество на извозената маса. Няма да допуснем оставяне на окосената трева върху тревните площи или до, и в контейнерите за битови отпадъци.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

2. СЪБИРАНЕ НА ШУМА

Онагледяване на процеса по почистване на зелените площи от листа, леки битови отпадъци преди косенето – Извършва се ръчно или машинно с цел отстраняване на падналите листа при започване на листопада през есента. Генерираният биоотпадък се събира и транспортира.

Със своя характер, зона 17 задължава моменталното вдигане на растителния отпадък от площта, тъй като евентуалното му разпиляване на пътното платно би довело до предпоставки за опасни ситуации.

h

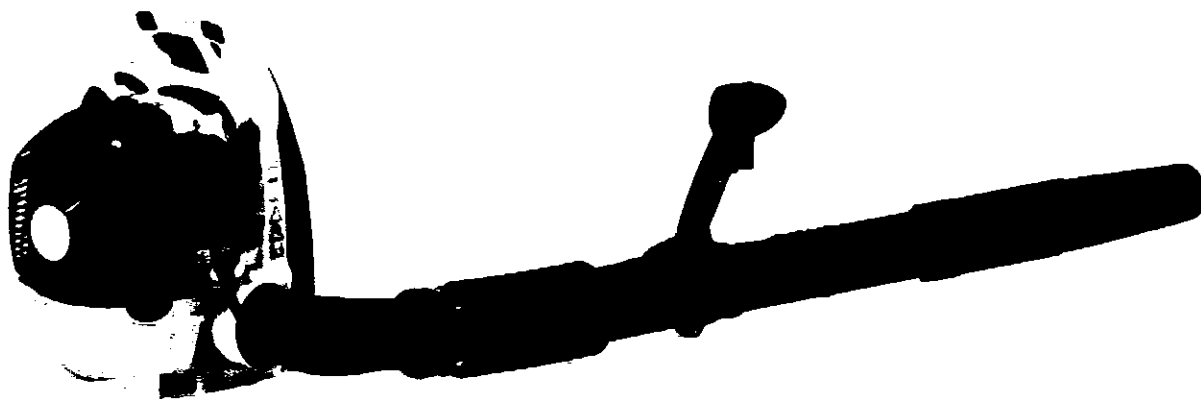
o

МОКРИТЕ ЛИСТА СА ОПАСНИ. СЪЗДАВАТ ХЛЪЗГАВИ ПОВЪРХНОСТИ, ТЕ НЕ ТРЯБВА ДА СЕ ЗАДЪРЖАТ НА ПЪТНОТО ПЛАТНО, ВЕЛОАЛЕИТЕ, ПОДХОДИТЕ КЪМ МЕТРОСТАНЦИИ И АЛЕИ.

Повечето площи граничат със скоростни участъци от пътната мрежа на София, затова трябва да се работи безопасно и професионално. Про Плантс има дългогодишен опит с работата в транспортни зони, затова сме изработили непоклатима организация и механизация на процеса. Тази дейност е изключително важна и не трябва да се пренебрегва

Една от дейностите свързана с поддържане на зелените площи, при изпълнението на която съществува риск от ограничаване на достъпа на преминаващи, работещи наблизно, велосипедисти и МПС-та е събирането на падналите листа при листопада т.нар. събиране на шума. При извършване на дейностите по събиране на шума подходяме с техническо решение – Екипът на Про плантс ще използва следните опции:

При ръчното събиране на шума – целта е листната маса да се изкара от тесните и неудобни за работа места, до място където може да бъде вдигната с вакуумния колектор или натоварена на транспортно средство по друг начин. За тази цел използваме машини за обдухване ВТ 720 и специализирани ръчни гребла за шума.



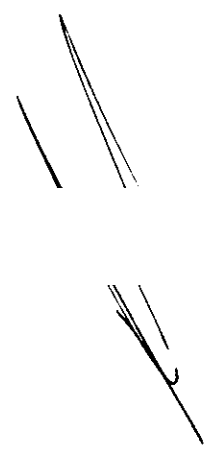
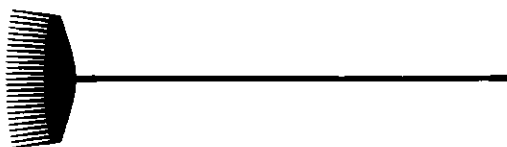
Машината се поставя на гърба на оператора като по дясната му ръка преминава пластмасов, гъвкав въздушен шланг с диаметър около 100 мм, снабден с уреди за управление, с обща дължина около 200 см. Работникът насочва въздушната струя посредством дясната си ръка и с нея издухва листата в желаната посока. Това позволява шумата лесно да бъде събирана на големи купове или изваждана от гъсти храсти и недостъпни места. Тези машини са компактни и по никакъв начин няма да

h

възпрепятстват свободното движение на гражданите през работната зона. Освен това ръчното събиране на шума ще бъде максимално ограничено единствено в зоните в които не е възможно приложение на по-едрата вакуумна техника.

След като шумата бъде събрана на купове с духалката BT или с ръчни гребла, от купчините тя се поема от машина Wiedenapp – машина със самостоятелна турбина, закачена на превозно средство отзад на борда на каросерията. Машината е със самостоятелен мотор, задвижващ вакуумна турбина и през работния гъвкав шлаух с диаметър 200мм тази турбина поглъща шумата от събраните купчини, смита я и я натоварва директно в камион за извозване от обекта.

Ръчното събиране на шума става с Фиксираното гребло Solid L на Fiskars. То служи за събиране на трева и листа. Фиксираната широчина е 520 мм, благодарение на което бързо и лесно се почистват големи площи. Инструментът е със здрава пластмасова глава и алуминиева дръжка. Ного лек и удобен за работа.



Целият инструмент е с голяма гъвкавост и позволява перфектно събиране на сухи листа от тревни площи и терени с настилка без да се упражнява прекалено голям натиск върху тревната покривка, без да се уврежда кората или долните летораста на храстовите групи и същесвременно достатъчно ефективно в сравнение с др.конвенционални инструменти, например , метла или градиснко гребло. При работа с градиснкото гребло често се повреждат малки храсти, перенни или се разкъсват желани прирасти в тревни чим.

Рискът от запрашаване при ръчното събиране на шума е значително по-малък в сравнение със събиране чрез машините за обдухване, но за сметка на това производителността на труда не е толкова висока. Като мярка против запрашаването на въздуха, работниците ще бъдат снабдени с предпазни дихателни маски и очила против запрашаване.

4011

h

Събирането на шума трябва да се разглежда като комбиниран процес 80-90 % с механизация, и неизбежно 10 % ръчно събиране. Прилагането на механизирани методи от първите два вида, значително намалява обема на събраната шума тъй като ножовете и турбините я смилат на частици с размери до 2-3 см. Това е важно и от екологична гледна точка. Ето какви са предимствата:

Прилагането на тази технология спомага за по-бързото разграждане на органичната материя;

Прилагането на тази технология намалява транспортния обем значително – възможно 2-3 пъти (това зависи от вида на листата, степента им на влажност и т.н.). Намалявайки транспортния обем ние пестим освен труд и значителни количества горива и отработени газове.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

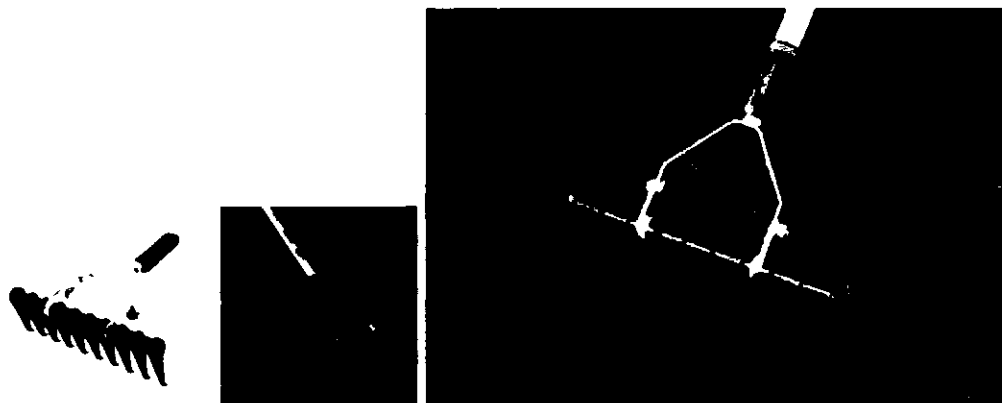
3. ГРАПАНЕ НА ТРЕВНИ ПЛОЩИ

Грапенето се извършва през пролетта с помощта на гребла, брани или ротационни четки. От повърхността на тревния чим се отстранява старата отмряла трева, изсъхналите листа, клони. С течение на времето, в следствие на честото косене и естествения отпад върху почвата, се образува тънък филм от изсъхнала трева. Това спира достъпа до почвата на вода и хранителни вещества, затруднява въздухообмена и възпрепятства развитието на тревата. Ето защо трябва да се премахне.

В зона 17, зелените площи са , уморени' , с не равен тревен чим, на туфи, разреден, с уплътнена почвена основа, която неравномерно е поемала различни количества вода. Аерирането е изключително важно за зона 17, така бързо и видимо ще се поднови и освежи зелената, тревна покривка, която от своя страна ще подобри осезаемо визията на зелената система на София.

За по-големи терени тази операция се извършва машинно, но за малки терени ръчно тогава е достатъчно, доброто „разресване“ на тревата в две перпендикулярни посоки, с аераторно гребло 2 пъти годишно – пролет и есен. Те прорязват сплъстения почвен слой на разстояние 3-5 см и на дълбочина 5-10 см. Това води до: подобряване растежа на тревата и стимулиране на нейната възобновителна способност; освобождаване достъпа до корените на вода, въздух и торове; унищожаване на част от плевелите и частично спиране развитието на мъховете.

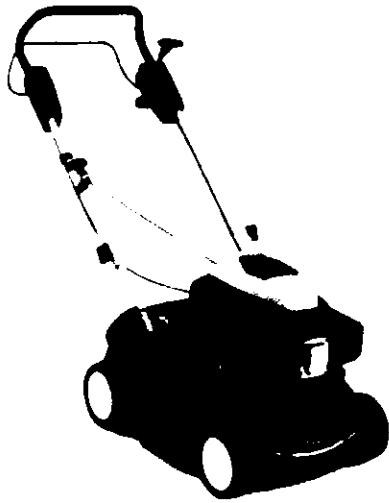
Ръчното грапене на тревен килим става посредством специализирано гребло съставено от метални пръсти с широчина около 8мм, дебелина 1мм и дължина 50 см разположени под формата на сектор около дървена дръжка. Разстоянието между отделните „пръсти“ е 2-3 см. (ТЕСНИ И МАЛКИ ПРОСТРАНСТВА, ОСТОВИ, ТЕСНИ РАЗДЕЛИТЕЛНИ ИВИЦИ, СКАТОВЕ С НАД 45% НАКЛОН)



Целият инструмент е произведен от закалена стомана с голяма гъвкавост и позволява перфектно събиране на сухи листа, отряла стара трева от тревни площи и терени с настилка без да се упражнява прекалено голям натиск върху тревната покривка, без да се уврежда кората или долните леторасты на храстовите групи и същесвременно достатъчно ефективно в сравнение с др.конвенционални инструменти, например , метла или градисно гребло. При работа с градисното гребло често се повреждат малки храсти, перенни или се разкъсват желани прирасти в тревни чим.

Рискът от запрашаване при ръчното грапене е значително по-малък в сравнение със събиране чрез машините за обдухване, но за сметка на това производителността на труда не е толкова висока. Като мярка против запрашаването на въздуха, работниците ще бъдат снабдени с предпазни дихателни маски и очила против запрашаване.

Аераторна машина



Бензинов аератор Viking LB 540 / до 2000 м² , 2.2 kW , 3.0 к.с. , 6 степени /

Комфортен бензинов аератор с двигател с лесно стартиране, седем фиксирани двойни ножа, шест степенно регулиране на работната дълбочина посредством контролна ръкохватка. Оборудван е с кош. Колелата с двойно лагеруване върху сачмени лагери позволяват лесно маневриране. Чрез лоста на ръкохватката се осъществява включване на ножа. Сгъваема ръкохватка за компактно съхранение на уреда. Трайно отстранява мъх и тревен филц. Почвата получава повече въздух и вода.

Технически параметри: Този аератор може да покрие тревна площ 2000 м². Двигателят на аераторната машина е тип: Kohler XT675 OHV SC. Работната ширина е 38см. , което **позволява използването му и в тесни разделителните ивици обхват на тази поръчка.** За по- голямо удобство на работещия с машината, аератора може да се настрои на работна височина до 6-степени (централна). Машината се стартира ръчно, работи на номинална мощност: 2,2 kW / 3,0 к.с. и поддържа максимална дълбочина до 25мм. Използваме тази машина по ради гарантирано ниво на звукова мощност LwA dB(A): 94 и измерено ниво на звуково налягане LpA dB(A): 81. Аераторът притежава полимерен корпус, механизъм за вертикутиране със 7 двойни ножа, регулиране на работната дълбочина, ръкохватка за носене.

Събирането на растителния отпадък след грапенето трябва да се разглежда като комбиниран процес 80-90 % с механизация, и неизбежно 10 % ръчно събиране. Ето какви са предимствата:

Прилагането на тази технология спомага за по-бързото разграждане на органичната материя;

Прилагането на тази технология смалява транспортния обем значително – възможно 2-3 пъти (това зависи от вида на листата, степента им на влажност и т.н.). Намалявайки транспортния обем ние пестим освен труд и значителни количества горива и отработени газове.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

4. ТОРЕНЕ И ОБРАБОТКА С ПРЕПАРАТИ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

4.1. Торене с минерални торове

Торенето е основна грижа за постигане на жизнен и здравословен вид на растителността. Минералните торове не съдържат органични вещества. Те или са комбинирани, или съдържат само едно минерално хранително вещество – азот, фосфор, калий и др. В комбинираните торове има повече от едно минерално хранително вещество. За предпочитане е да се използват комбинирани торове с формула NPK, обогатени с микро елементи, като желязо, магнезий и др.

В началото на вегетационния сезон растенията имат нужда от азотни торове за развитие на короните и натрупване на листна маса. Азотното торене приключва в края на август, за да се избегне растежът на млади клонки до късно есента. Те нямат възможност да вдървенеят и по тази причина измръзват при настъпващите студове.

За стимулиране цъфтежа на видовете в зацветените площи в зона 17 бул. "Черни връх" – кашпи; Бул. България – кашпи и цветна площ под околоръстен път; бул. "Евлоги Георгиев" бул. "Асен Йорданов" - цветна фигура, розите на 4-ти километър и бул. България новозасадените дървета и всички тревни площ се използват различни калиеви торове.

Есенното торене е задължително за запасяване на растенията с хранителни вещества за настъпващите неблагоприятни условия през зимата. Използват се основно комбинирани фосфорни торове.

При торене с отделни групи некомбинирани минерални торове, трябва да се има предвид, че азотните торове усилват растежа на летораслите и забавят тяхното вдървяване и узряване. С тях трябва да се тори само през първата половина на годината. Фосфорните торове ускоряват вдървяването и узряването на летораслите и затова с тях може да се тори и през втората половина на годината.

Икономически най-изгодно е **минералните торове в сухо състояние** да се внасят по два или три вида смесени, като най-голям ефект се постига с **пълното (НРК)** торене, като е от голямо значение съотношението на компонентите. Средната норма за внасяне на смеси от посочените най-използвани торове е 40-50 г/кв. м. Съотношението между **АЗОТА, ФОСФОРА И КАЛИЯ**, особено в младенческата възраст, когато протича периодът на усиленото коренообразуване е 1:3:1. Смесите се внасят през пролетта, а се приготвят се непосредствено преди разпръскване. Най-често използвани са **амониева селитра, суперфосфат и калиев хлорид**. Внасянето на азот започва 2-3 години след засаждането, а на фосфор и калий 3-4 години след засаждане. Минералните торове се внасят в сухо състояние, най-често гранулирани. Те се разпръскват по повърхността на почвата около дървото, като се прави плитко разрохкване, за да влязат в дълбочина. Разпръскват се в близост до стъблото на разстояние 20-30 см от него.

Бавно действащите минерални торове се поставят през есента, а бързо действащите - през вегетационния период. Оборският тор се внася наведнъж, а минералните торове – на няколко пъти. Оборският, калиевите и фосфорни торове се зариват по-дълбоко, а азотните – по-плитко. Минералните торове могат да се слагат в по-големи количества, но не наведнъж, а на няколко пъти. След поставяне на тора дърветата трябва обилно да се поливат. В таблицата, представена по долу, е показано какво количество торове се дават на едно дърво за една година, при отвор на дупката 1 кв. м. Някои от данните в таблицата са по Д. Бойков, а останалите са установени в практиката. При нашите условия калиевите торове могат да се заместят с дървесна пепел.

Данни за наторяване на едно дърво при отвор на дупката 1 кв. м

Дървета 6-10 години след засаждането	6-8	18	18	12	60	110	40	1 път на 2 години
Дървета повече от 10 години след засаждане	10-12	30	30	25	90	180	90	1 път на 2 години
Дървета с височина до 5,0 м по тротоари	8-10	30	30	20	80	150	50	Ежегодно при добро поливане
Дървета с височина над 5,0 м по тротоари	10-12	35	35	30	120	250	100	Ежегодно при добро поливане

Уличните дървета се нуждаят от редовно наторяване поради ограниченото разпространение на кореновата им система и малкия обхват на почва при тротоарната обстановка. Бул. „Драган Цанков“, бул. „Ситняково“, бул. „Симеоновско шосе“, бул. „Геме Димитров“, бул. „България“ и др.

Наторяването с изкуствен тор се извършва по следния начин:

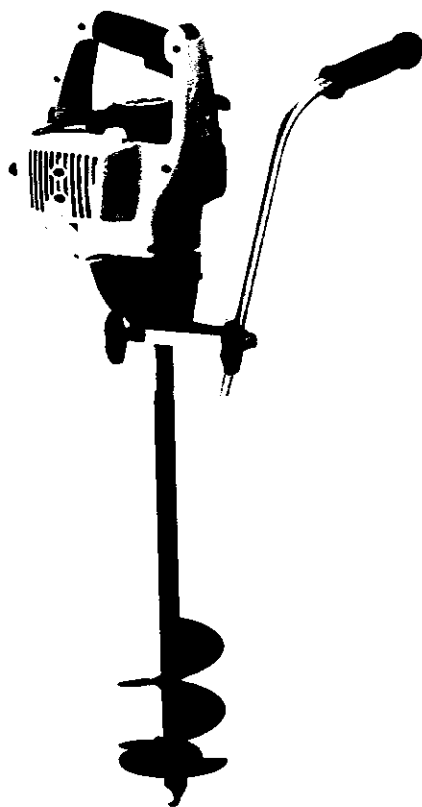
Пръстта около дървото се разкопава в горния слой 5-10 см, добавя се тор в долния слой и се омесва с почвата. След това обилно се полива до неговото пълно разтваряне и достиганто му по възможност до крайните коренови разклонения. По тях се намират кореновите власинки, които всмукват водата с разтворените в нея хранителни вещества. Ако дърветата са по-възрастни, те имат по-големи разклонения. Поради тази причина заливането с вода се повтаря няколко пъти, за да проникнат хранителните вещества до най-малките коренчета. При гнезда с особено сплътена или непропусклива почва, се налагат сондажи със свредло на 5-6 места в гнездото и на дълбочина 20-30 см се разпределя количеството тор, с диаметър не по-голям от 20-30 мм. Сондажите се правят по периферията на гнездото, на 10 см навътре от края. След като водата се попие напълно, гнездото се зарива с пръст и се подравнява. Резултатите от първото наторяване се проявяват след 10-15 дни. Листата добиват свеж тъмнозелен цвят, а летораслите са сочни и буйни.

При използването на съответните торове и тяхната дозировка задължително трябва да се имат предвид изискванията на дървесните видове към реакцията на почвения разтвор. По този признак те се разделят на четири групи:

- Успешно растящи при рН 4,5 и повече (силно кисели и кисели почви) – бук, веймутов бор, сибирска ела;
- Растящи при рН 5 и повече (кисели и слабо кисели почви) – бял бор, смърч, лиственица;
- Растящи при рН 5,5 и повече (слабо кисели почви) – бяла акация, едрolistна и дребнолистна липа, бреза, пенсилвански ясен, шестил, червен дъб, летен дъб, обикновен габър, обикновен бряст, планински ясен, делтоидна топола, птиче грозде, сребриста дугласка;
- Растящи при рН 6 и повече (почви, близки към неутралната и слабоалкална реакция) – конски кестен, махалебка, явор, сив орех.

Необходим е моторен свредел STIHL BT45 (когато се прилага вторият начин на торене).

STIHL BT45



Подхранване на почвата

-Подхранването на почвата е едно от най-важните мероприятия за подобряване на механичния състав и нейното плодородие. В градска среда се предпочитат минерални торове, за да се ограничи заплевеляването впоследствие. Прилагат се препарати, подходящи за съответния растителен вид, с честота според изискванията за неговото отглеждане. Нормата за подхранване е съгласно предписанието за конкретния препарат.

От въздуха и водата растенията получават въглероден диоксид и кислород. За тяхното развитие са необходими и големи количества азот, фосфор, калий и в по-малки количества - мед, калций, цинк, желязо, магнезий и др. Тези елементи се извличат от почвата във вид на йони. За да се възстановява и обогатява съставът на почвата е необходимо елементите да се внасят под формата на минерални торове. Количеството и видът на минералните торове се определя от вида на почвата и нуждите на растението. В зависимост от елементите, които съдържат, торовете се разделят на азотни, фосфорни и калиеви. По броя на елементите, които се внасят в тях, торовете са прости и комбинирани.

За качествено торене екипът на Про Плантс ЕООД залага на сертифицирани комбинирани минерални торове в оптимални съотношения спрямо видовете растения , сезона и ефектът, който се цели.

Накои от торовете, на които залагаме за подхранване през сезоните:

4.2. Азотни торове

Амониев нитрат (амониева селитра)

Съдържа 33-34% азот и представлява водоразтворима кристална сол с бял или слабожълт цвят. Амониевият нитрат (амониева селитра) се използва, както за предсеитбено торене, така и за подхранване.

Амониев сулфат

Амониевият сулфат съдържа около 20% азот и има сивкав или жълтеникав цвят, с добра разтворимост и относително по-слаба хигроскопичност. **Амониевият сулфат** се използва предимно за предсеитбено торене на култури, които са по-слабо чувствителни към повишена киселинност на почвата

Течни азотни торове

Основното им предимство пред твърдите азотни торове е, че азотът в тях е в разтворена форма и в амониева форма, в резултат на което не се измива и се усвоява бързо от растенията. Освен това те имат по-голяма концентрация на хранителните вещества в единица обем и по-равномерно се разпределят в площите.

4.3. Фосфорни торове

Обикновен праховиден суперфосфат

Обикновеният суперфосфат представлява мек до брашнест слабо хигроскопичен прах, със сиво белезникав цвят и характерна кисела миризма. За да се подобрят физичните му свойства и коефициентът на използване на фосфора, обикновеният праховиден суперфосфат се гранулира. С това се улеснява транспортирането съхраняването и внасянето му в почвата. Обикновеният суперфосфат не се измива от валежите и поливните води. Подходящ е за торене на всички култури и при всички почвени типове.

4.4. Калиеви торове

Суровите калиеви соли (силвин, силвинит и др.) са основните източници за промишлено получаване на калиеви торове. У нас най-често като калиеви торове се използват калиевият хлорид и калиевият сулфат.

Калиев сулфат

Калиевият сулфат съдържа 48-52% калий и има добри физични свойства - не е хигроскопичен и не се уплътнява при съхраняване. Превъзхожда калиевия хлорид с това, че не съдържа вредния за растенията хлор. Калиевият сулфат се внася с основната обработка на почвата.



Механични торачки за твърди (гранулирани) торове

Този тип торове са подходящи за използването им на открити зелени площи за подхранване на тревен чим, както и за едри растения и храстови масиви.

Работниците, опериращи с този апарат ще бъдат оборудвани с лични предпазни средства необходими за работа с химични препарати – маски, очила, ръкавици, ботуши. Ще са преминали спез специализиран инструктаж за работа със съответните продукти. За тази операция е нужен един оператор/работник, преминал през задължително обучение и инструктаж.

Когато се налага да се извършва пръскане с разтвори от торове за подхранване на по-големи площи – (цялостно листно третиране на корони на дървета, храсти, цветя), дейността ще бъде извършвана посредством високопродуктивна машина – моторна гръбна пръскачка SR 420.



С SR 420 се постига много фино разпръскане на течността, като операторът следи къде попада препаратът с относително голяма прецизност. Тази пръскачка е приложима и ние предвиждаме употребата и върху масиви на по-големи пространства. Когато се налага работа с тази машина, тъй като при работа с нея препаратът се разпръсква в по-голям периметър, е необходима предварителна подготовка, а именно:

За нуждите на зона 17 ще бъде внесен 50кг./дка суперфосфат преди затревяването на нови площи. Етапността, която ПРО ПЛАНТС ЕООД следва е с доказана правота, иградена с дългогодишния опит в озеленяването и изграждането на паркове, градини, частни имоти и др.

5. ТРЕТИРАНЕ С ТОТАЛЕН ХЕРБЕЦИД И ПРЪСКАНЕ СРЕЩУ ПАРАЗИТИ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

5.1. Пръскане с с тотален хербицид след окосяване на тревата

Многогодишните коренищни и кореновоиздънкови плевели, между които на първо място балура, троскота, паламидата и поветицата заемат ежегодно нови територии и се размножават в застрашителни размери в цялата страна. Причините за това са комплексни и са сигурен белег за занижена култура на земеделие. Това състояние на заплевеляването е резултат от ненавременни и некачествени обработки на почвата, от неефективната или липсата на каквато и да е поддръжка, от необработването на тревния чим с препарат срещу широколистни плевели или от недобро познаване биологията на плевели завзели зелените площи и погрешното им третиране.

Описание за продукта, който фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД ще използва на терен. **Указания за ползване и мерки за безопасност ще опишем и в тази глава, макар че сме го направили и в раздела за организация и разпределяне на механизацията.** Причината е важността за нас да онагледим подробно, че сме дълбоко запознати с различните похвати за справяне с нежеланите плевели и знаем как безопасно да боравим с опасните препарати.

- УНКЦИЯ НА ПРЗ: Тотален листен системен хербицид АКТИВНО ВЕЩЕСТВО: 480 г/л изопропиламинава сол на N-(фосфонометил) глицин; Изопропиламинава сол на глифозат (еквивалентно на 360 г/л глифозат). ВИД НА ФОРМУЛАЦИЯТА: Концентриран воден разтвор, съдържащ 360 г/л глифозат плюс 180 г/л сърфактант. ФРАЗИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ: S25 – Да се избягва контакт с очите. S26 – В случай на контакт с очите да се изплакне обилно с вода и да се потърси медицинска помощ. S35 – Този продукт и опаковката му да се отстраняват по безопасен начин. S57 - Да се използва специален контейнер, за да се избегне замърсяване на околната среда.

- КАТЕГОРИЯ НА УПОТРЕБА: III - та категория. Свободна. За свободна употреба от лица над 18 г.

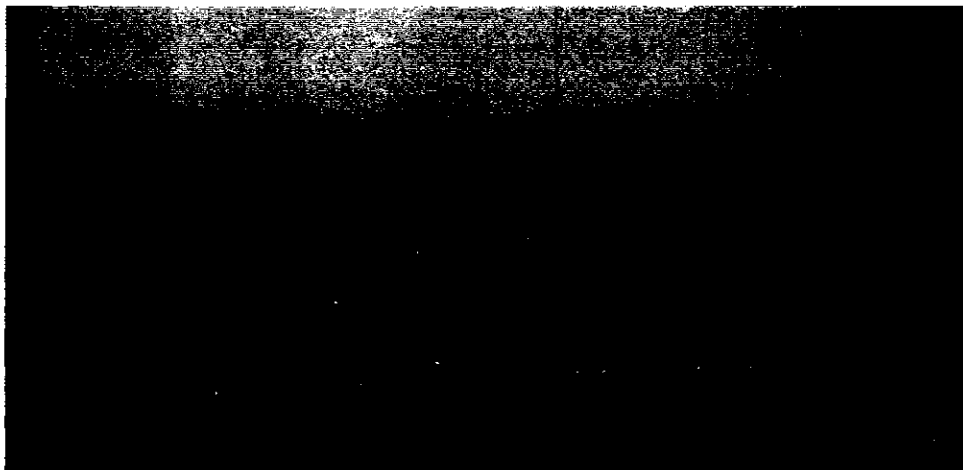
- СЪХРАНЕНИЕ: В складове за продукти за растителна защита, далече от хранителни продукти; В оригинални, добре затворени опаковки с етикети; Да се предпазва от замръзване; В случай на разливане на продукта, мястото да се покрие с пясък; Не е запалим и не корозира металите.

- РАЗРЕШЕНА УПОТРЕБА: Раундъп е одобрен в България като тотален, листен, системен хербицид за борба с плевели при: Прилага се 15-20 л/дка работен разтвор. - срещу едногодишни плевели ,в доза 200 – 300 мл/дка, внесен по метода "намазване" с 50%-ов разтвор; - жп линии, отводнителни канали в доза 400 – 1200 мл/дка, открити не засадени площи в доза 1200 мл/дка, внесен във не валежно време;

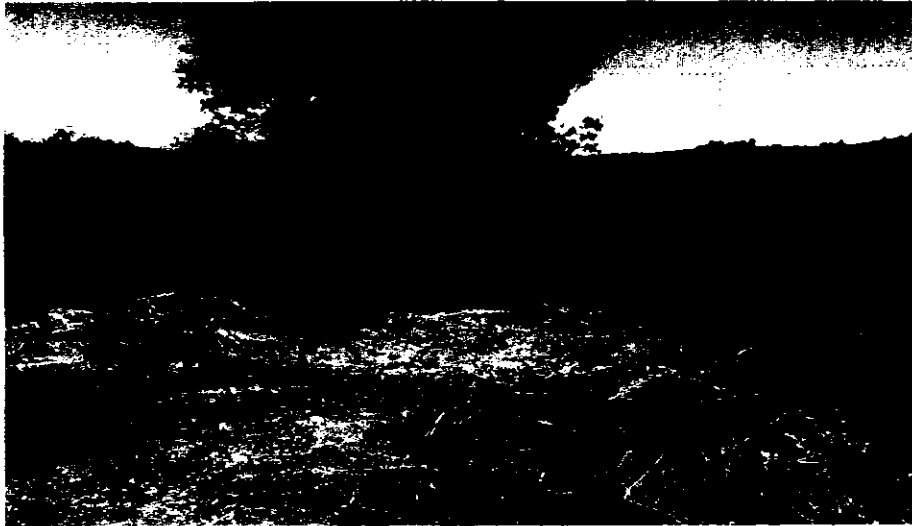
продукт е толкова отдавна познат и използван, при неговата употреба продължават да се допускат някои съществени грешки. На първо място - не се спазва изискването за употреба на хербицида с минимално (според възможностите) количество работен разтвор. Внасянето на препаратата с над 20 литра вода на декар съществено намалява хербицидния му ефект. Колкото по-малко е количеството на водата при третиране с **Раундъп**, толкова по-висок е хербицидния ефект от него. Препарата дава отлични резултати при възможност да бъде използван дори без вода или след минимално разреждане с вода. Най-висок хербициден ефект от **Раундъп** се получава, когато плевелите са в оптимална фаза от своето развитие. Така например за повечето растения това е началото на изкласяване, и бутонизация и начало на цъфтеж.

- Опитът ни с **Раундъп** ни дават основание да внедрим в практиката две нови изделия за внасяне на *глифозат-съдържащи* препарати чрез намазване. Мазането с **Раундъп** и всички негови аналози на тази база е отдавна познато на практиката.

Онагледяване на използването на тотален хербецид и метода му на действие.



Резултат от използване на Раундъп след карантиния срок.



5.2. Пръскане срещу паразити

Паразитите (кърлежи, бълхи, комари) са скрита заплаха, която при не взимане на мерки, може да станат причина за опасни последици и инфекциозни болести. Болестите, които причиняват паразитите са Лаймска болест, Марсилска треска, Кримска треска, Ку – треска, енцефалит и т.н. Доста от видовете кърлежи пренасят и чума

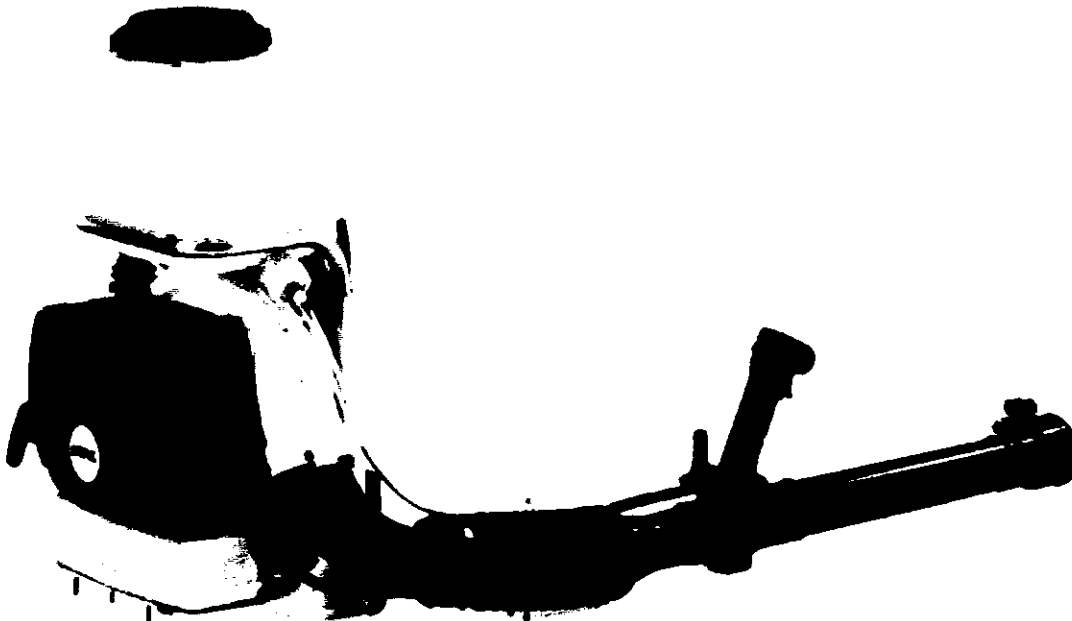
Те са изключително адаптивни и унищожаването им става със съвременни методи за деакаризация. Според проучвания, паразитите са изключително издръжливи и когато се нахранят добре, те могат да издържат без храна дори 5 години. Кърлежът, който се води кучешки, дори има завидната издръжливост от 7 – годишен гладен период.

В периоди на влажност и дъжд, популацията на кърлежи нараства доста. Затова е важно да се познава добре биологията на тези насекоми, за да се вземат превантивни мерки в подходящо време, с подходящ целеви препарат, знания и подготовка. С редовна обработка и правилни препарати, вредителите се отстраняват трайно от всяка зелена площ, парк, двор или градина в рисковият сезон.

Самата обработка срещу кърлежите се извършва чрез машини, ръчна или моторна техника, което зависи от условията на терена. Важно е да се напръска масивно цялата зелена площ, а ако има други животни на близо, трябва да се започне процес на обезпаразитяване и на тях. Там борбата е по-лесна, тъй като им се поставя противопаразитна каишка, втрива им се в козината целевият препарат или се пръскат с него.

Когато се налага да се извършва пръскане с препарати против паразити и тотален хербицид на по-големи площи – над 1 дка (площадки, по-големи сектори от алеи,

площади и т.н.), дейността ще бъде извършвана посредством високопродуктивна машина – **моторна гръбна пръскачка SR 420.**



С SR 420 се постига много фино разпръскване на течността, като операторът следи къде попада препаратът с относително голяма прецизност. Тази пръскачка е приложима и ние предвиждаме употребата и при по-широки терени като например площи с размер между 1 и 5 дка.

Когато се налага работа с тази машина, тъй като при работа с нея препаратът се разпръсква в по-голям периметър, е необходима предварителна подготовка, а именно:

Предварително информиране на гражданите - 1-2 дни преди извършване на пръскането, посредством информационни табели каква работа ще се извършва и какъв е периодът, в който площите няма да са достъпни;

Обезопасяване на работната зона, чрез отцепване посредством сигнална лента и конуси в допълнение на монтираната предпазна ограда с ажурни пана, върху които да се покрие с текстилни покрития.

При работа с такава машина, операторът преминава специализиран инструктаж, той е оборудван със специализирано **защитно облекло, маска, ръкавици, обувки и очила.**

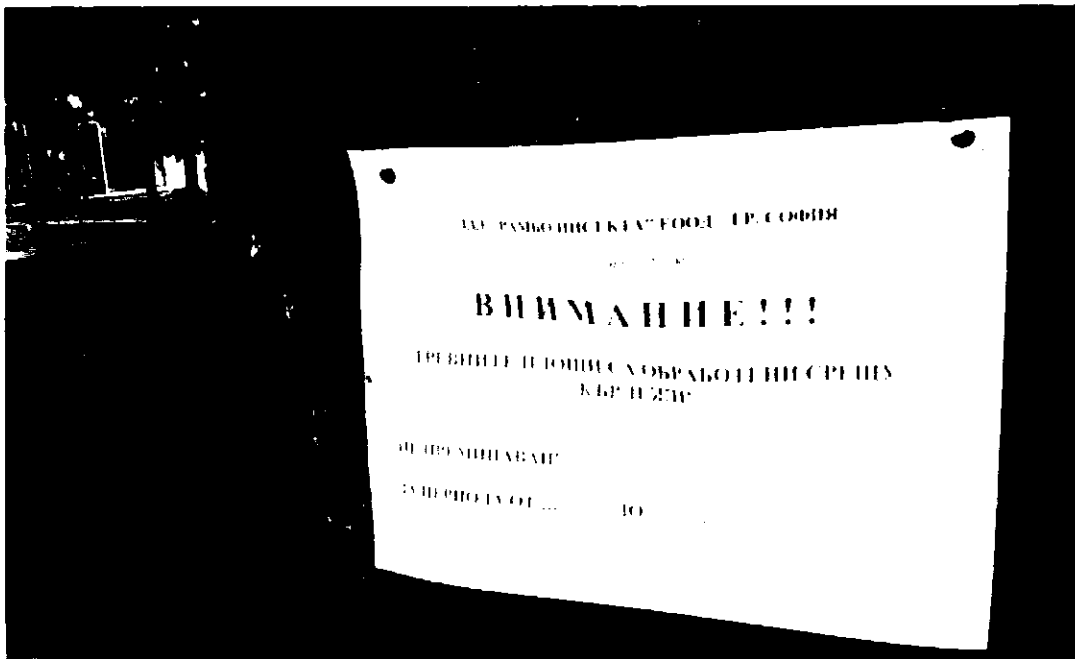
Онагледяване на използването на предпазни средства и метода му на действие.



Предварително информиране на гражданите - 1-2 дни преди извършване на пръскането, посредством информационни табели каква работа ще се извършва и какъв е периодът, в който площите няма да са достъпни;

||

||



Съществен факт, на който трябва да се обърне внимание преди започването на борбата с паразитите, е хубавото окосяване на терена. Ако теренът не е окосен изцяло или добре, изразходването на препаратите против вредителите ще бъде много по-голямо, ефективността по-малка, а крайните разходи повече от нормалното. Логичното обяснение за това е, че високата трева би попречила на пръсканият целеви препарат за борба с вредителите, да не успее да проникне добре в почвата. Превантивните мерки по предпазване от кърлежи и други включват в себе си и повторно пръскане на терена, обезпаразитяване на всички животни наоколо, за да не се появят нови кърлежи от някое животно, което не е било обезпаразитено. Повторното пръскане се случва до 10 дни след първото, като при обработка не е желателно тревната площ да се напоява поне 5 часа. То цели трайно унищожаване на новопоявили се или снесени яйца на вредителите. Ако второ пръскане не последва, най-общо казано, резултат от първото пръскане не би имало, тъй като новоизлюпените паразити ще се размножат отново и ще обхванат цялата тревна площ за пореден път. Повторното пръскане се прави особено, когато има проливни валежи от по 30 – 40 литра.

Установено е от практиката, че при наличие на зими без много сняг и с чести валежи на дъжд, настъпва неимоверен пик на популацията на паразити, при което има нужда от бързи и стриктни превантивни мерки за унищожаването на кърлежите и тяхната популация, преди да настане епидемиологична обстановка.

Препаратите, които се използват в борбата срещу кърлежите, са напълно безвредни, както за хората, така и за животни, обитаващи тези терени. Те се одобряват от Министерство на здравеопазването.

В зависимост от атмосферните влияния, които предлага времето, обработената вече площ може да бъде достъпна поне от 1 до 3 часа време след самата обработка. Времето трябва да не бъде дъждовно и да има наличие на силен вятър. Също така и при продължителна суша, тъй като във всеки един момент в тази ситуация, има реална възможност да завали дъжд, който да отмие напръсканият препарат.

Мерките срещу паразити трябва да се взимат два пъти в годината. Единият е пролетта, разбира се, когато започва активният период на растеж на тревата – май месец. Другият период, който е пиков за появата на кърлежи, е есента – септември и октомври. Времето между тези периоди изисква обработка против насекомите само при подаден сигнал за наличие на кърлеж. Кърлежите и други имат слаба активност при сухо и горещо слънчево време, защото са чувствителни към такива атмосферни условия.

6. ЗАТРЕВЯВАНЕ

6.1. Подготовка на терен

Подготовката на терена е най-важната стъпка преди затревяване. Зона 17, със своя транспортен характер е причинила много и необратими щети на повърхностния хумусен слой, затова най-често ние изнемаме 10-20 см. от почвата и я заменяме с друга продородна и с подходяща фракция за затревяването. Теренът се почиства от посочената от Възложителя растителност, едри камъни и отпадъци. Фрезова се и е заравнява. Избира се подходяща тревна смеска, за участъка подлежащ на затревяване. Обезопасени са запазените дървета. Ако се изгражда нов кът за отдих, детска площадка и пр., зелените площи се работят поетапно, след като грубото строителство е напуснало определена зелена зона. Началните демонтажни работи, изкопи, насипи, полагане на кабели, асфалт и др. осигуряват фронт на екипите, които се заемат с част озеленяванеи затревяване.

Работите по основна почвообработка започват с премахването на отрялата естествена тревна покривка, която предварително е ниско окосена и третирана с тотален хербицид. Тези операции са подробно описани в конкретните точки.

За дълбоката оран ПРО ПЛАНТС ЕООД ще предложи няколко метода за извършване на операцията, в зависимост състоянието на земното легло и процентът оплътненост на почвава.

Методът за Обръщане на земната основа с помощта на мини багер е често приложим в подобни ситуации. Той е изключително ефективен за аерирането и изваждането от

дълбочина на коренища. Този метод осигурява нужното дълбочинно обработване на терени, които дълги години са били само косени . С използването на мини багер с цел дълбока оран не загиналите не желани семена на плевели и други самонасадили се посеви ще преминат на така дълбочина, че няма да имат възможност и сила да покълнат наново. С използването на мини багер за първична, основна почвоподготовка се изключва дори и нищожната опасност от все още действащ хербециден препарат, който може да повреди новите декоративни растения и тревни площи. След като мини багерът обърне почвата е нужен един до два дни в зависимост разбира се от климатичните условия, за да изпръхне земята и да се премине към следващи действия.

Ако и на равни терени Възложителят е предвидил внасяне на почва, то това се извършва след фрезоването на обърнатата почва.

Методът на дълбочинно обръщане на зелените площи спомага за ефективно изглаждане на малки до средни неравности и денивелации с помощта на последващата техника, която ще влезе да работи. С този метод на повърхността излизат всички коренища , остатъци от дънери и скални късове, които се изваждат от зелената площ. Премахването на коренищата осигурява един еднороден, качествен и гъст тревен чим.

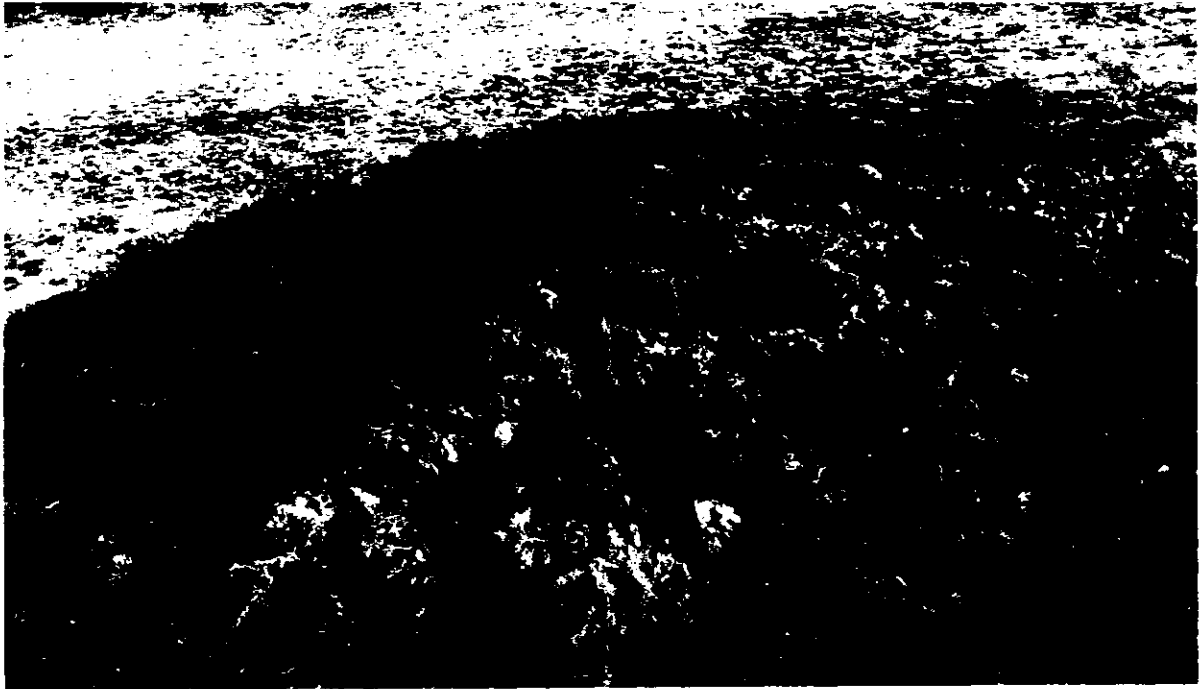


h

Ky



1. 08. 1.



Онагледяване на ефекта и резултата от дълбоко обръщане с мини багер, машинно фрезозане и подравняване.



017

Цялостен резултат: снимки преди и след дълбото обръщане на почвата и заравняване



Друг метод, който ПРО ПЛАНТС ЕООД може да предложи и ще има готовност да приложи при необходимост е почвообработката с продълбочител- прикачен инвентар към парков трактор. С помощта на продълбочителя също може да получи ефекта от обръщането с мини багер. Той притежава сходни по ефективност стойности.

От всички производствени процеси и операции в технологичния комплекс за първична/ основна почвообработка, продълбочаването на почвата оказва най-голямо и непосредствено влияние върху водния ѝ режим. Като изменя строежа и структурата на почвата, обработката създава различни условия за поемане и задържане на водата от валежите, за нейното стичане по повърхността или проникване в дълбочина, за нейното изпаряване или съхраняване, т.е. за увеличаване или намаляване на продуктивната влага в почвата. Продълбочителят е земеделски инвентар, който е в състояние да възстанови структурата на почвата с компактно разрохкване и

1 ст

отводняване

на

почвения

слой.



Продълбочителя спомага за дълбоко разрохване на почвата, без плужна пета, тъй като обработката се извършва не чрез нарязване на почвата, а като се използва и съхранява естествената ѝ порьозна структура. Разрохване, раздробяване и подравняване на почвения слой с една операция. Обработка, която подобрява състоянието на почвата, влагозапасяването и влагозадържането.

Работната дълбочина на обработка е до 450 mm. За всяко работно тяло е осигурен предпазен щифт за защита. Формата на работния орган не оставя плужна пета в почвения слой и осигурява необходимия въздух за протичане на жизнените процеси. Подравнителният валяк допълнително придава максимално добро състояние на почвата. Може да се движи и по наклонени терени до 15%.

Техническа характеристика

1

Според броя на работните органи машината се произвежда в няколко модификации: с седем, девет, единадесет или тринадесет работни органа.



Онагледяването на работата на продълбочителя.

За качественото изпълнение на обекта ПРО ПЛАНТС ЕООД ще си помага с прикачен инвентар- грейдер. С негова помощ ще се намали времето и заетите работници при възникване на ситуации, в които на определен участък от обработваната зелена площ се наслои ненужно количество почва. При по-големи неравности след обръщането и при необходимост за изравняване или разстилане на голямо количество почва. Той ще бъде включен и в оформянето на земното легло на нови алейни комуникации, ще служи и за загладяване на основи за площадки и кътове за отдых. Подходящ е за прецизна работа при вертикалната подготовка.

Грейдерът за прикачване се различава от традиционните самоходни грейдери , тъй като притежава конструкция, позволяваща постоянно наличие на голям обем

1.17

материал за изравняване пред греблото, което ускорява работния процес. Грейдерът за прикачване е изключително мобилен и маневрен. Той притежава стабилна конструкция, може да се върти до 1,5м. на всяка страна. Идеален е за формяне на алеи, заглаждане на земното легло на площадки, спортни игрища и др.





Фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД ще включи в цялостната работа в зелените площи паркови трактори, към които се прикачва различен инвентар с помощта, на който ще се минимализира човешкия труд, като повечето операции изцяло се механизират. След като се премине основната почвообработка- дълбоката оран и фрезование, се насипва където е необходимо хумус до достигане на проектното ниво. Доставка на хумус се извършва с покрити гондоли и се депонира на точно отредено за целта място. Доставената почва се развозва до нужните зони с дъмпер, който се товари от бобкат. По този начин се минимализира времеви разход, като се операцията се механизира изцяло. При извършването на тези дейности се спазват всички мерки за безопасност и се извършва входящ контрол върху пристигащия хумус в присъствието на техническия ръководител и отговорниците по качество и контрол.



Дъмпер с въртящ се кош. По този начин се обезпечават доставките на почва във вътрешността на обекта. Тази машина е много маневрена и изключително проходима. С тази техника работи служител на фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД, който е преминал нужната подготовка, обучение, инструктаж и притежава нужните документи за управление на такъв тип товаро-превозно средство.

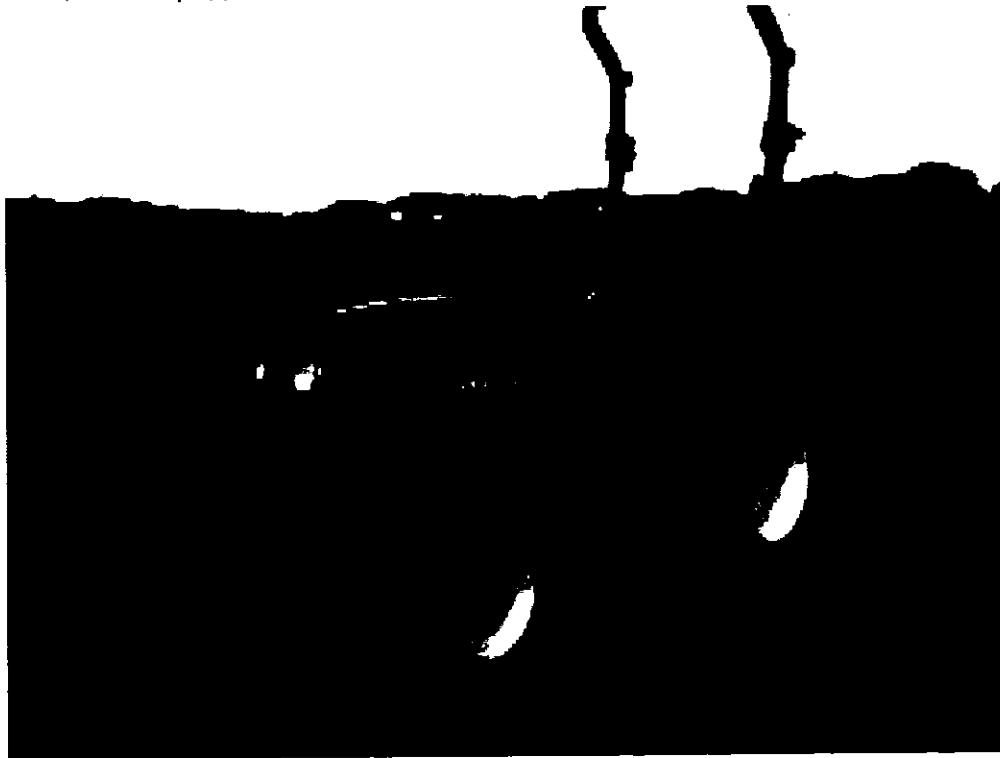
След насипаната почва, следва основно подравняване и оформяне на зелена площ. ПРО ПЛАНТС ЕООД притежава изключително богат инвентар и модерна техника, която за кратко време ще финализира дейността.

При всички дотук описани действия и при много следващи ще включваме прикачени инвентари на парков трактор.

Парковият трактор: това е професионален градински трактор създаден за обслужване на зелени площи, задвижван от дизелов агрегат с мощност от 18 до 35-40 конски сили, според нуждата. В повечето случаи са снабдени с хидростатични трансмисии, даващи широк диапазон от работни скорости, съобразно вида на използвания косилен апарат, типа на режещия инструмент, височината на косене или особеностите по терена. Скоростта се определя от оператора чрез придвижването на един лост, а посоката на косене напред или назад с педал разположен под десния крак, съответно позиция напред – назад. Този тип трансмисии е последно поколение те имат изключително ниски нива на шум, почти не се нуждаят от обслужване,

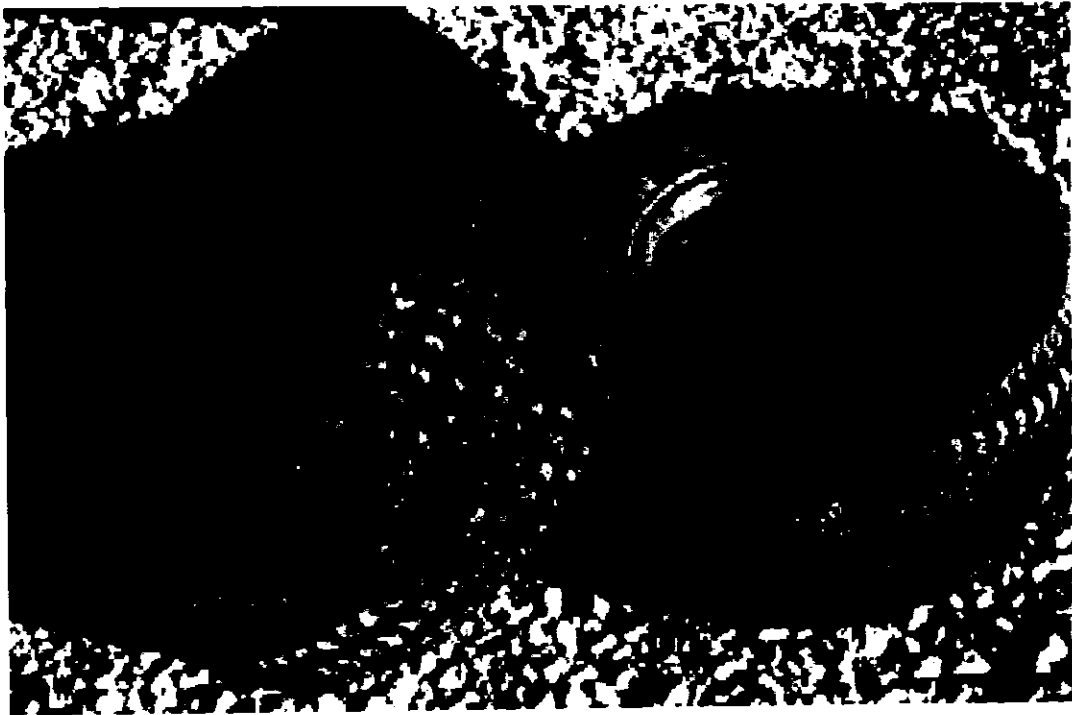
1 26

безопасни са от гледна точка на това , че в момента в който операторът слезе от машината, тя автоматично спира на място и изгасва. За пояснение, при стария механичен тип трансмисии, съществуваше възможност машината да продължи хода си напред или назад и да създаде предпоставки за злополука или нанасяне на щети , тъй като старият тип трансмисии не се освобождаваха автоматично при неналичие на опеартор. Считаме, че това е изключително важно с оглед на работната среда в големите зелени площи, където неизменно се работи в непосредствена близост до големи групи от посетители и това не може да бъде избегнато, тъй като обектът е със специално предназначение.



Двигателите на използваните от екипът на Про плантс паркови трактори са дизелови. Това е необходимо с оглед високия интензитет на използване. Те се отличават с висок КПД, с нисък разход на гориво, приемливи нива на шум и изгорели газове. Всички използвани от нас двигатели отговарят на последните европейски норми за екологосъобразност и нива на шум при машини, използвани в селското и горското стопанство и комуналния сектор. Косачката тип парков трактор трябва да бъде оборудвана с широки гуми със ситен грайфер.

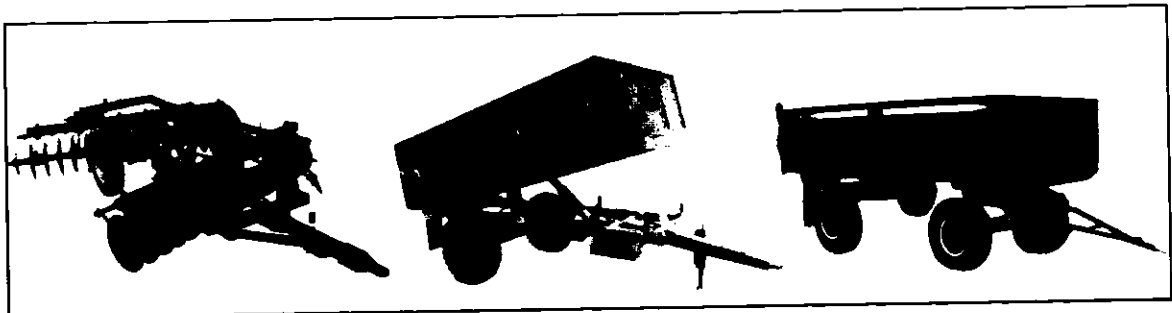
101

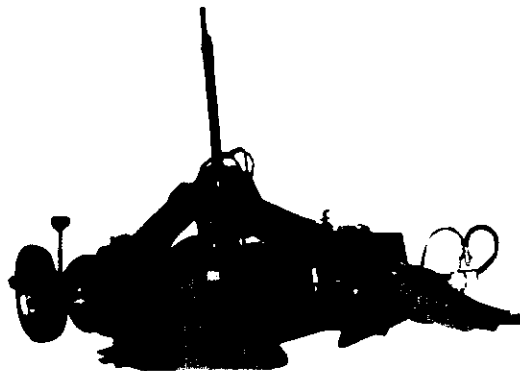


Това са гуми щадящи повърхността. Те не образуват коловози, дори при влажна почва. Имат много голяма площ на сцепление със земята и разпределят много добре тежестта на машината, за да не се допусне повреждане на работната повърхност.

Инвентар към парковия трактор:

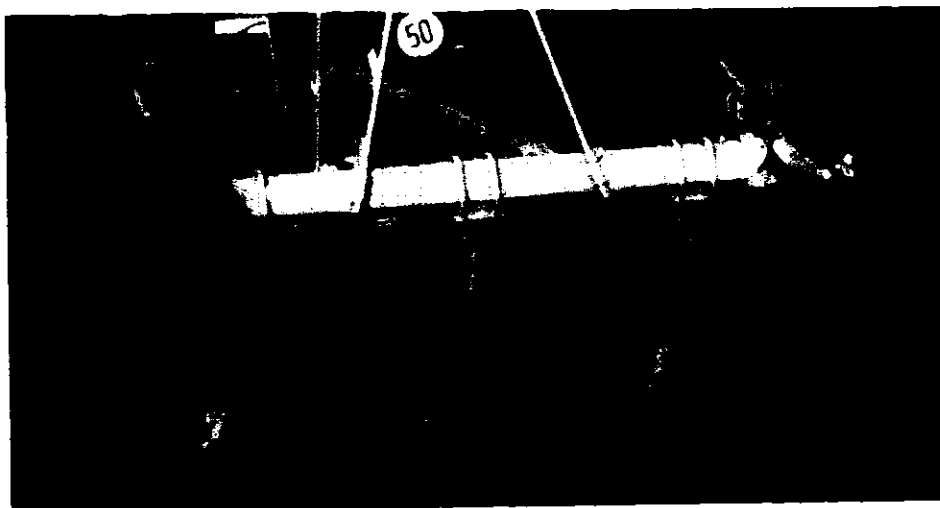
Ремаркета за превозване на различен тип материали: растителност, осветителните, дървения, дървета. С помощта на ремаркетото ще може да се преминава през места, където друга техника или превозно средство би нарушило с тежестта си настилки и др.



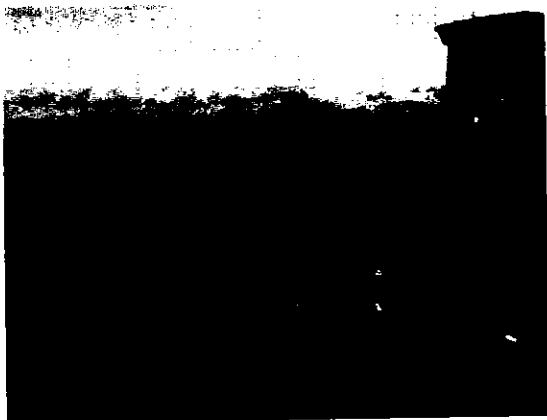


Грейдер: с помощта, на който ще се заравняват площи или ще се заглажда, разнася земна маса.

Продълбочител за дълбока оран



Комбиниран почвен реноватор



~D11

12/4

сеялка за трева с валек



Метачна инсталация



Косачка



След дълбоката оран и насипването на хумус преди извършване на същинските дейности по затревяване е задължително необходимо да се извърши фина подготовка на терена с почвен реноватор ще и заравнявни на повърхността и ще направи фина почвообработка. Повърхностният слой почва ще премине през механична обработка ,при която частиците в него ще бъдат максимално разбити като по-едрите такива ще попаднат в долната част на слоя, а по-фините ще останат в горната част. Това междинно разбиване внася допълнително въздух в почвения слой и е извънредно важно за вегетацията на новото тревно покритие (след обработка с почвен реноватор тревните масиви не се нуждаят от аериране поне 3 години). С тази почвообработка същесременно автоматично се отстраняват примеси като корени, по-големи камъни, други нежелани механични примеси, чието наличие, с оглед на голямото количество внесена почва е възможно.

1 4/1

Ние планираме почвообработката да извършим с рекултивираща машина, която обработва и раздробява фино почвата, заглажда я и я прави готова за пристъпване към дейностите по засаждане на новата растителност.



Непосредствено около съществуващи растения – дървета, храсти и цветя, с цел да не се увредят или наранят растенията, дейностите по обработка на повата и оформяне на нивото, се извършват с ръчни инструменти от работниците на Про плантс ЕООД.

След обработката на терена с почвения реноватор, ръчно с помощта на гребла се отнемат едрите буци и камъни, ако са останали такива след рекултивацията. С тези операции се финализира първоначалната подготовка на почвата. След тази дейност теренът ще е с еднородна фракция на почвените зърна.

1 4/1

1

1. А



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

6.2. Затревяване

✓

Със своя характер и ясно видимите тревни площи, в близост до пътните платна, зона 17 се нуждае от добре поддържана тревна настилка, плътна и здрава. Про Плантас ЕООД може да осигури подобряване на съществуващата тревна настилка и професионалното създаване и реновиране на нови площи.

При затревяване на зелени площи Про плантс прилага доказана в професионалната ни практика технология на работа със съответно специализирано оборудване, по последни тенденции в сферата на озеленяването в световен мащаб. Работи се с техника с голяма маса и мерките, които ще се взимат ще са технически решени.



Непосредствено около съществуващи и новозасадените растения – дървета, храсти и цветя, с цел да не се увредят или наранят растенията, дейностите по обработка на повата и оформяне на нивото, се извършват с ръчни инструменти от работниците на Про плантс ЕООД. Предвидена техника за същинското затревяване:

1. Предвиждаме използване на самоходна машина за затревяване Rota Dairon с работна широчина 0,7 м и капацитет от 10 дка/ден.



Машината има следните работни органи:
- Мрежест валяк

✓

- Бункер от неръждаема стомана с механизъм за разпределяне на семената
- Валяк с шипове въртящ се насрещно на посоката на движение – за завиване на семената
- Плътен валяк за валиране на вече готовата затревена повърхност.

Машината може да се регулира в процеса на работа относно гъстотата на засаждане от 10 до 60 кг тревно семе на декар. След обработката с нея нямаме нужда от допълнителни манипулации.

Ръчна машина за полагане на тревно семе Rota Dairon Seedy - ръчна машина. Задвижва се от силата на работника. Предвиждаме използването и в местата недостъпни за самоходната машина. Seedy е изключително гъвкава машина, позволява завъртане около оста си при посев, работи безупречно на наклонени терени, тесни места, лесно се пренася на ръка и има голяма производителност – до 5-6 декара на ден. При засаждане с нея се налага допълнително валиране на засажената повърхност.



2. Валяк прикачен – за големите масиви
 3. Валяк ръчен – за по-недостъпните места
 4. Водоноска
 5. Лека товарна кола за доставка на материалите
1. За големи открити зелени площи ще използваме сеялка като прикачен инвентар на парков трактор.
- автоматично настройване на норма семепологане
 - валиране

110

- висока ефективност

Чрез предвидената за затревяване механизация се постига качествено изпълнение



на
затревяването и най-голяма ефективност на труда.

С тази техника се постига дълбочина на засаждане от 1 до 10 мм. Това е най-добрата дълбочина за едновременното и пълно покълване на младите растения от тревния масив.

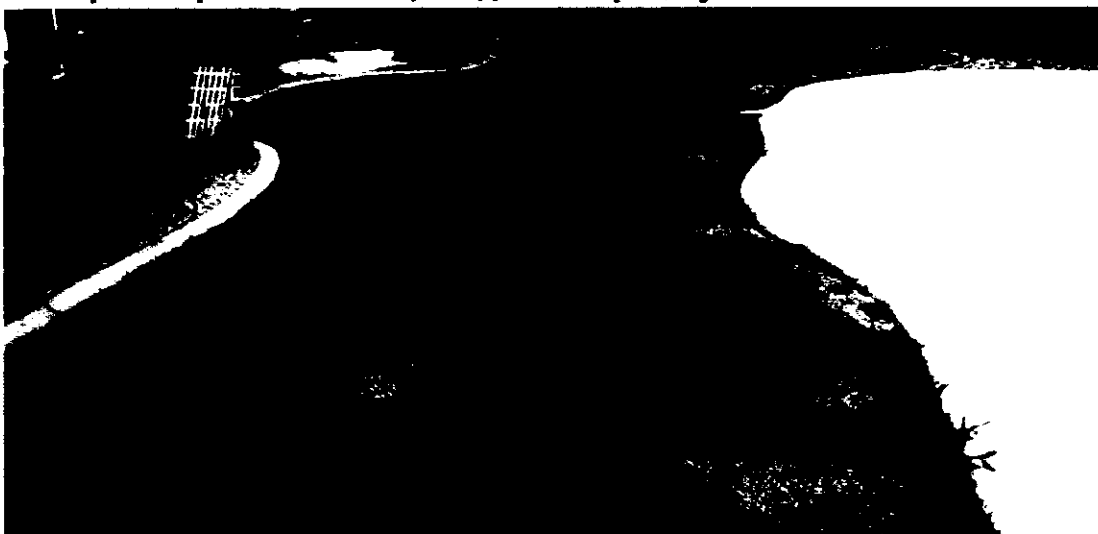
И трите машини за затревяване са безопасни, високопродуктивни и ефективни за изграждане на висококачествени тревни площи.

След приключването на всички дейности по затревяване по посочените от Възложителя норми и изисквания. ПРО ПЛАНТС ЕООД поддържа новозасадените площи до издаване на обекта. Като остава обвързан с гаранционния срок, който дава по нормативни наредби.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

6.3. Подсяване на нарушена тревна площ

Без това да се изисква от Столична община, ние ще правим регулярни подсявания на нарушени тревни настилки- поетапно. След всяко косене, ще се подновява площ с специализирани тревни смеси, устойчиви на утъпкване и на засушаване. Дейността ще бъде по следната последователност- нарушената повърхност се надира с помощта на гребло и се разхвърлят семената, следва валиране/ утъпкване.



Зона 17 е с нарушен тревен чим, в обществените зелени площи трудно се постига идеален тревен чим дори и при добрите грижи неизбежно по тревните терени се появяват „оплешивявания“. При тези случаи се налага ремонт, който се прави със специални тревни смеси. Обикновено те съдържат по голям процент райграс, тъй като това е един от най-бързо покълпащите видове. Тези смеси трябва да осигурят бързо инсталиране на видовете, да имат добра устойчивост на отъпкване, ниска коситба и интензивно зелен цвят. За подсяването на компрометиран терени се избира подходящото време за подсяване и възстановяване на изхабената трева. Най-подходящото време за подсяване е началото на есента, когато температурата не е прекалено висока, а почвата е все още топла / от началото до края на септември/. Избира се правилната и качествена тревна смеска. Първата важна стъпка е да се окоси ниско тревната площ, като се избере време когато тя е суха. Следва прецизно да съберете всички остатъци след косенето. Следва вертикулиране то се извършва като се „разреше“ тревата в две перпендикулярни посоки с гребло. По този начин ще

се освободи достъпа до почвата на семена, торове вода. Поставя се терена и се зариват семената с гребло, за да влязат в контакт с почвата и за да могат торовете да проникнат в дълбочина. Това ще подобри и възобновителната способност на старата трева. По преценка може да се смеси почвата с пясък. Следващите стъпки по тази дейност са торене с комплексни NPK торове с високо съдържание на азот през пролетта и лятото и с по-ниско съдържание през есента и косене. Първо косене може да се направи, когато тревата достигне 6-8 см. Коси се с високо вдигнати ножове. Идеалната височина е 4-5 см. Косете често, но не отнемайте повече от 1/3 от височината на тревата

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

6.4. Зачимяване

Тревния чим е продукт, който се използва основно, когато се цели намаляване сроковете на изграждане на устойчиво тревно покритие и за по сигурно укрепване на наклони. Подходящ е за полагане при всяко време, но в летните горещини трябва прясно отрязания чим да се полага най-късно на следващия ден.

Както и при затревяване със семена, първото нещо при редене на тревен чим е да се подготви терена (подробно това сме описали по-горе). Необходимо е да се осигурят добър дренаж, подходяща структура на почвата, чистота от плевели и равна повърхност. Структурата е най-важният показател на почвата, тя трябва да е рохка и пясъклива, за да могат корените на тревата да се развиват свободно в нея и водата да не се задържа. Ако почвата на терена не е подходяща, дори след основната почвообработка и предварителна подготовка, тогава се внася слой от около 10 см. рохка и пясъклива почва. След като се осигури правилната структура на почвата и заравни терена следва поливане. Целта е да се избегнат пропадания и слягания, същият ефект може да се постигне и ако сме насипали почвата преди зимата, а тревния чим се полага пролетта.

Тревния чим може да бъде на ролки или на плочи. Чимове представляват дебели 3 – 4 см. правоъгълни парчета трева със здраво сплетени корени заедно с почвата по тях. Те се редят като отрязаните ръбове на чима се притискат плътно в другия чим. Характерно е, че широчината на всички парчета чим е еднаква /около 40 см./ и като се слагат едно до друго парчетата образуват дълга ивица трева. Рулата или парчетата тревен чим се полагат едно до друго, като фугата се уплътнява с начукване с помощта на гумен чук. Важно е да се прецени начина, посоката на редене на тревния чим, за да остане минимален процент фира. Тревния чим може да се моделира с помощта на остър нож, изрязват се необходимите по размер и форма

ММ

парчета. В зависимост от сезона след приключване на операцията може да се натопи с НРК торове. Поливането, непосредствено след приключване е задължително. Друга задължителна операция е валирането. Минава се цялата площ с подходящ по размер валеж , посоките на валиране се редуват, така че да се образува препокриване на кръст. Важно е правилното съхранение на тревния чим на терена, тъй като е жив материал без защита на корените. На готовия терен се доставя такова количество тревен чим, че да може да се подреди в рамките на същия ден. През първите 20 -30 дни след полагането на тревния чим трябва да се полива всеки ден и е добре да се валира площта още два пъти. Първата коситба се прави след около 1 седмица, когато тревата е пораснала с 3- 4 см.



добре подготвен терен за полагане на чим.

Про Плантс ЕООД има богат опит в поставянето на тревни чимове на големи площи. Познаваме в детайли технологията на поставяне и поддържане на тревни чимове.

Една от важните особености, е че 100 кв. м. чим тежат 3 – 4 тона и при добра организация могат да се наредят за около един ден, при подходящи климатични условия. Също така трябва да се предвидят няколко квадрата чим повече от площта за зачимяване, поради това че има фира и някои парчета се късат.

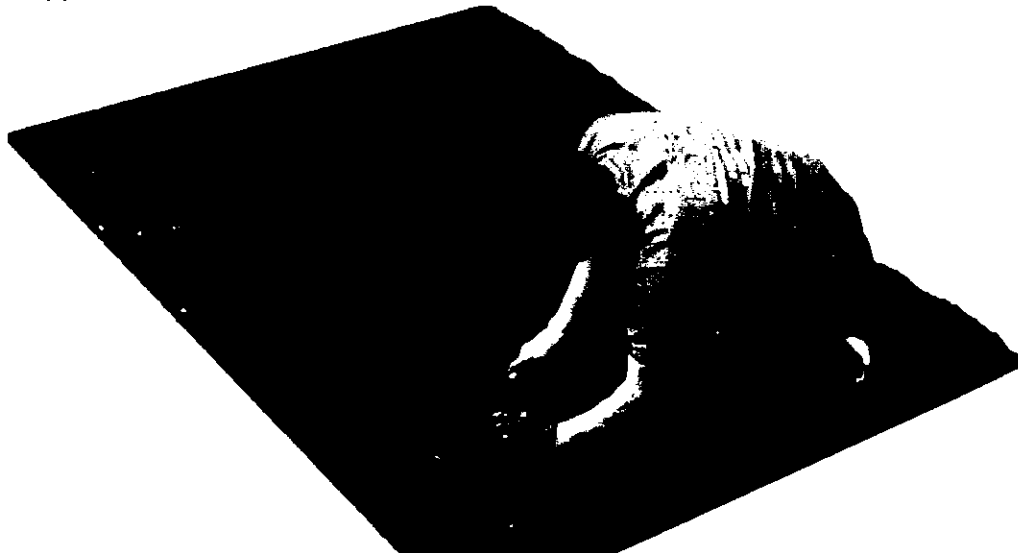
Тревния чим, който Про Плантс използва е сертифициран. Произведен е в България и в близост до София, така тревния чим е климатизиран, а доставката

124

става бързо. За нуждите на договора ние ще използваме армиран тревен чим. За производството на тревните рула се използват всички съвременни технологии, които гарантират качеството на предлагания от нас материал.



ПОДГОТОВКА НА ТЕРЕН, ПОДРАВНЯВАНЕ, ВНАСЯНЕ НА ПОДХОДЯЩА ПОЧВА



ПОДРЕЖДАНЕ НА ЧИМОВЕТЕ С ПРИЩИПВАНЕ НА КРАЙЧЕТАТА И ИЗБОР НА ПОСОКА, В КОЯТО ЩЕ ОСТАНЕ МИНИМАЛНО КОЛИЧЕСТВО ФИРА

124



С помощта на гумения чук работниците уплътняват фугите с леки почуквания. Гуменият чук е с глава от черна гума. Дръжката му е изработена от фибростъкло и има увеличена здравина и еластичност. Чукът е устойчив към въздействието на органични разтворители, което позволява съхранението на инструмента при всякакви условия.



Валирането спомага за прилепване на коренчетата на подедените чимове към почвеното легло. За тази цел ние ще използваме ръчен градински валеж с работна широчина 50 см. Възможно е да се пълни с вода или пясък. Удобна дръжка за комфорт при работа. Работна широчина: 50 см; Диаметър на валежа: 32 см; Тегло в празно състояние: 6 кг; Тегло в напълнено състояние: 50 кг +/- 20%



Тъй като тревния чим е изключително тежък материал, той се доставя и сваля или с камион с кран или със специализиран бус с падащ борд.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

6.5. Поливане

Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към поливаната вода 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

Всяка новозасадена площ има нужда от своявременна и непосредствена поливка, която трябва да се повтаря до появата на тревната покривка с достатъчна честота. След първо косене, поливките могат да бъдат намалени, но НЕ и преустановени. Поливането се извършва се ръчно с градински маркуч с приспособление за разпръскване на водата или механизирано с водоноска.

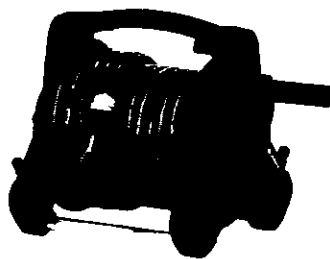
При поливане на растителност от друг характер:

Норма 10-15 л/м². През летния период честотата на поливане е ежедневна, а през останалото време на 1-3 дни.

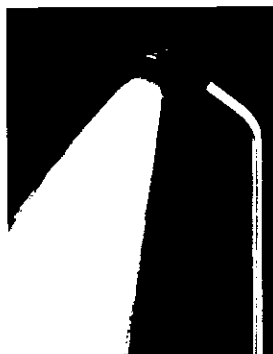
При механично поливане- посредством градински маркуч



Маркуч- 50м/л



Макара за навиване на маркуч



Универсален накрайник за маркуч за поливане с дъждуване

При метода на механично поливане за съкращаване срока на операцията и оптимизацията на работния процес, екипът на Про Плантс предвижда използването на минимум 3 бр. комплекта от качествен градински маркуч, устойчив на климатичните дадености, устойчив на прегаряне и прекършване. За да улесним достъпа с маркуча до по-далечните площи, предвидени за поливане сме предвидили макара, която да предотврати заплитане и прегъване на маркуча, което от своя страна би удължило времето за изпълнение на операцията. За качественото напояване на цветните площи или на храстови и дървесни насаждения и за предпазване на корените от изравяне от силната водна струя и да се предотврати начупвания на цветовете на цъфналите растения сме предвидили използването на универсален накрайник за поливане, чрез дъждуване. Водната струя на дъждувания накрайник е щадящ и много ефективен, като дава възможност за оптимално поемане на водния стълб в почвата около корените.

За тази позиция е нужен един оператор, предвидените допълнителни приспособления спомагат за възможността тази операция да бъде изпълнена от един квалифициран работник.

Часовия диапазон отреден за поливане е в ранните часове на деня в топлите месеци или в часовете на късния следобед, за да се предпазят растенията от прегаряне на

листата, поради ускореното количество изпарение, което би се получило при поливане в обедните часове.

Машинно поливане с водоноска



Като се вземе в предвид представителността на терена , който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

6.6. Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст;

Обогатената плодна пръст се доставя до обекта със самосвали. Тъй като самосвалите са тежки машини и навлизането им в зелените площи ще предизвика уплътняване на почвата – се използват самосвали с различен размер, според количеството, необходима почва. Те могат да бъдат с обща маса от 3,5т до 30 т.. Допустимо е, те да се движат само по настилката на конкретната зона. За да не бъде увредена и настилката в зоната, камионите трябва да използват възможно най-къси маршрути през нея за достигане на зелените площи, както и да извършват възможно най-малко маневри. За да бъдат изпълнени изброените условия, преди започване на работа екипът, заедно с представител на инвеститора, следва да избере най-подходящ работен маршрут. При доставянето на плодната пръст се оформя депо, което се премества с течение на работата, възможно най-близо до обекта. Веднага след доставката и разтоварването, количеството плодна пръст се разнася. Разнасянето може да

1

става с подходящ мини челен товарач, когато се отнася за голямо количество пръст или с мини багер за средно големи количества, както и с ръчни колички за малки количества пръст. По-недостъпни места за техника като малки ъгли, клоцове и други, ще се насипват и подравняват ръчно – като например с ръчни колички, лопати и гребла. Като цяло, за предпочитане е разнасянето с лека механизация, изброена по-горе или ръчна количка, тъй като тежката техника уплътнява много силно терена.

При разнасянето, материалът ще се разпределя на малки купчинки от по 0,2-0,3м³ по целия терен. След внасяне на нужното количество - спираме разнасянето и изваждаме от обекта механизацията. От тук нататък екипът ни включва в работа прикачното устройство за подравняване (като операторът на машината за разнасяне се явява и операятор на машината за подравняване), теглено от специализиран трактор с широки гуми, за работа върху земя. Устройството е с работна широчина от 1,80м и разпределя купчинките на предварително зададена височина, намаляваща се постепенно с по 1см и се обработва многократно до постигане на гладка повърхност.

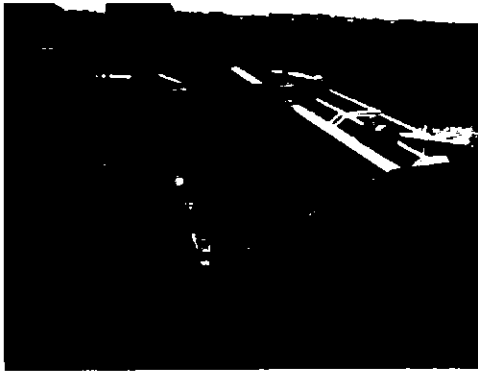
При доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст при много малки по площ или недостъпни терени, подравняването става с ръчни инструменти: лопати, гребла, дъски за изравняване.

При етапа на подравняване, операторът на машината или работниците при ръчно подравняване следят за наличие на примеси, като: корени, едри камъни, големи буци пръст, битови отпадъци или всякакви други частици, които не са подходящи за оставане на терен. Тези примеси, своевременно се събират в връчни колички и се извозват до удобно място за натоварване на самосвал.

При механизирано извършване на дейността се използват: самосвали с различна вместимост и маса; мини челен товарач (възможно най-лек тип, може и верижен); прикачен грейдер за подравняване; самоходна количка за превоз на строителни материали с верижна ходова част.

При ръчно разнасяне и подравняване се използват: ръчни колички, лопати и гребла и планировърни дъски.

Прикачно устройство за подравняване(грейдер)

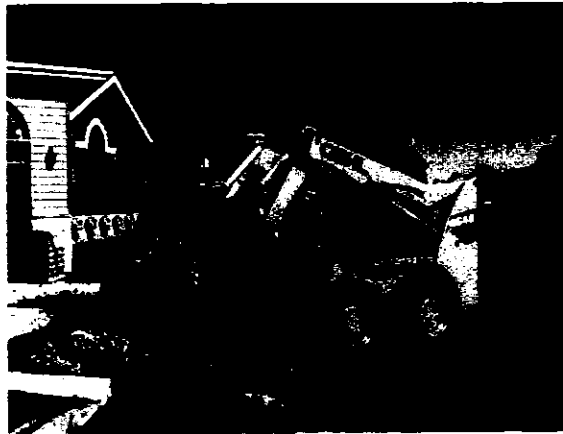
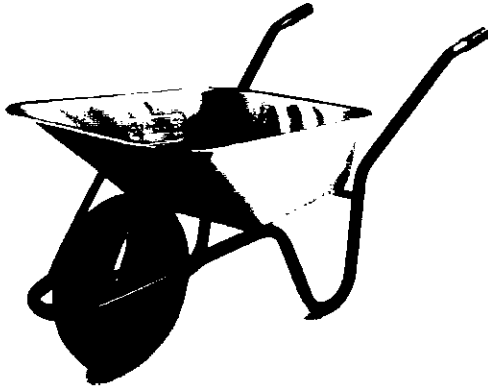


Основни изисквания към механичния и химичен състав на използваната плодна пръст са следните:

При оформяне на зелени площи е задължително използването на пръст с високо съдържание на пясък (минимум 60%), със средно-финна структура, т.е. не е желателно ползването на лъсови почви, които в сухи периоди, отделят големи количества прах. Песъкливата почва, при влажност между 40% и 60% е оптимална за разнасяне и финно подравняване, като голямото количество пясък в нея, не позволява силно уплътняване от работната механизация. Не се допускат големи камъни с размер повече от 10мм, както и други механични примеси, включително корени, трева, дървесни отпадъци и др. Те трябва да бъдат отделяни преди или след доставката на пръст на работната площадка. Желателно е съдържанието на органична материя в почвата да ндавишава 2%.

Относно химичен състав: за постигане на по-добър растеж на бъдещата растителност, необходимо е нивото рН на използваните почви, да бъде в рамките от 5,5 до 7,2. Това ниво на рН осигурява оптимално усвояване на наличните или добавени хранителни вещества. При нива, по-ниски от рН5,5, имаме почви с киселинен характер, които са подходящи само при засаждане на определени растителни видове, като: Rhododendron, Azalia, Taxodium, Ginko Biloba и др. При работа с тези видове растения е задължително нивата на рН да са под 5,5. При нива на рН над 7,2 имаме почви с алкален характер, който не позволява пълноценното усвояване на всички хранителни вещества. Такива почви няма проблем да бъдат използвани при засаждане на дървета от видовете: Platanus acerifolia, Fraxinus excelsior, Tilia tomentosa, Acer platanoides, Acer pseudoplatanus и др. Все пак нивото на алкализация не бива да ндахвърля ниво: 7,8.

Относно запасеност на доставените почви, желателно е те да бъдат максимално добре запасени с азот, фосфор и калий, но тъй като това не е възможно във всички случаи, след обработката на почвите, недостига на хранителни вещества може да се компенсира с допълнително наторяване с подходящи торове.



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

7. РЕЗИТБИ НА ХРАСТИ И ЖИВ ПЛЕТ

Без Столична община да изисква в поръчката ние след всяка резитба ще третираме отрезните сповърхности с противогъбичен препарат (фунгицид – напр. Топсин М), след което ще се замазват със специализирана замазка (Trimona), не позволяваща проникването на вода.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

7.1. Резитба на храсти

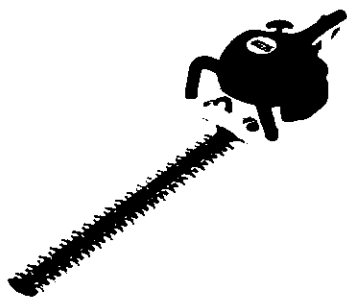
Ръчно или механизирано - Извършва се с ръчни инструменти за рязане (напр. градинарски ножици, лозарски ножици, телескопични ножици) или механизирано с моторен хросторез и служи за подмладяване и стимулиране цъфтежа на храстите, подравняване и оформяне на живи плетове, както и за премахване на несортови издънки. Резитбата се извършва през пролетния и есенния сезон. Генерираният биоотпадък се събира и транспортира.

При извършване на резитби на жив плет или оформяне и прочистване на декоративни храстови групи в зелените площи, екипите на Про плантс ще бъдат оборудвани с

1 1/2

моторни хресторези . Тази техника е високоефективна, надеждна и специализирана за професионално и прецизно извършване на работата. С цел осигуряване на безопасни условия на труд, екипите на Про плантс ще бъдат оборудвани с антифони, предпазни очила, специални ръкавици, а също така и със специализирани „държачи“ на използваната техника. Тези допълнителни и специализирани устройства, осигуряват на оператора на машината комфорт, тъй като чрез тях тежестта на машината се разпределя по цялото тяло на работника, а не само на ръцете. Така работещият остава стабилен при работа, не се изморява и направлява с ръце само посоката на работа на хрестореза, като по този начин се предотвратяват злополуки, причинени от отмятане на машината поради мускулна умора у работника. С така описаното оборудване работата се извършва много по-ефективно, бързо и качествено и много по-прецизно се оформят живите плетове, работата е по-щадяща за екипа и се предотвратяват предпоставки за инциденти.

В транспортна зона 17 се наблюдава висок процент храстова растителност поддържана в различна форма, височина, като жив плет или в малки групи , както и по единично. Поддържането е протичало с различна професионална компетентност, което налага взимането на кардинални мерки за справянето с не добре поддържаните храсти, живи плетове и удължаване на живота им с предприемането на правилното по вид подрязване или прореждане. Бул. , Ситняково', бул. , Геме Димитров, бул. , П. Яворов' , бул , Вапцаров' и бул.“Климент Охридски“ са едни от примерите с наложителни мерки за подобряването на общия вид на храстите.



Хресторез



Антифон



Предпазни очила

Резитба на храсти

За да се подобрява декоративната стойност на храстите, за да се подмладяват и за да дават обилен цъфтеж – се провежда редовна резитба.

11

Резитбата на храсти има за цел да се усилва растежът и формирането на хабитуса, да се съхранят строежът и стимулирането на обилното цъфтене и плодоносене, да се подпомогне образуването на заместващи леторасли и общото подмладяване. С оглед на това може да се извършат различни резитби - резитба за отглеждане (формиране), резитба за съхраняване и резитба за подмладяване. При тези резитби не може да се търси определено разграничаване и периодична последователност. Известно е, че една от характерните особености на храстите е по-бързото или по-бавното отмиране на стъблата и способността им да се възстановяват чрез образуване на нови леторасли. Поради това, при тях възрастта на отделното стъбло е значително по-малка от общата възраст на растението. Чрез своевременното отстраняване на стареещите стъбла или на части от тях се формира и се съхраняват не само общия облик и строеж, но се стимулират цъфтежът и израстването на буйни възстановителни леторасли, с което се подмладява цялото растение.

Като общо правило е резитбата да се извършва през периода на покой, обикновено на есен или на пролет. От това правило се изключва резитбата за прочистване на засъхналите клони, които най-добре се виждат през вегетационния период. Някои храсти, като форзицията, дейцията, люлякът и др., се режат през вегетационния период, веднага след прецъфтяване, за усилване на цъфтежа през следващата година.

Резитба за отглеждане (формиране) – Извършва се през първите години след засаждането. До основата се отстраняват само преплетените, прораслите, повредените и изсъхналите леторасли. Растежната форма се коригира слабо. Тогава още не се изразяват основни стъбла. Стремежът е да се подчертава изразителността на типичната за вида или целесъобразната за съответната среда растежна форма.

Резитба за съхранение – С нея се засилва възстановяването на декоративното въздействие на определени части на растенията и се поддържат необходимата форма и строеж. Отстраняват се вече застаряващите отслабнали и сгъстени стъбла и клоните с лош цъфтеж, като се изрязват до основата или до мястото на появата на възобновителни леторасли. Тези леторасли могат да бъдат стъблови и да се образуват в долната, в средната и в горната (връхната) част на стъблата. При някои видове по-силно е изразено образуването на леторасли от областта на кореновата шийка, подземните стъбла (коренищата) или корените. Трябва да се взема под внимание също така местоположението на цветовете и съцветията – върху дълги леторасли, скъсени клонки или в пазвата на листата. От голямо значение за стимулиране на цъфтенето е при тази резитба да се има предвид дали видът цъфти на тазгодишни (едногодишни) или на миналогодишни (две- и многогодишни) леторасли и клонки.

В зависимост от тези особености храстите се разпределят макар и с известни различия в отделни групи, с което се улеснява подходът при извършване на резитбите. В основни линии характера на резитбата за отделните групи растения се свежда до следното:

Видове със силно изразени скелетни клони и с неустойчив постъпателен растеж, които цъфтят през лятото и през есента на тазгодишните леторасли. Те се режат през късна есен до пъпки разположени ниско до основата или в средната част на стъблото, откъдето се появяват силните възобновителни леторасли. По този начин се стимулира образуването на цветни пъпки през пролетта (родове: *Buddleia*, *Amorpha*, *Philadelphus*, *Weigela*, *Lespedeza*). Неподрязаните храсти цъфтят по-слабо и по-рано от обикновеното.

Видове с едногодишен постъпателен вегетативен растеж на стъблото, които цъфтят на тазгодишните клонки също се режат често – през две-три години. Те се възстановяват от коренищни и от коренови издънки или от стъблови леторасли (родове *Spiraea*, *Sorbaria*, *Physocarpus*, *Potentilla*, *Hydrangea arborescens* и др.). Препоръчва се през лятото цъфтящите спиреи и другите подобни храсти с голямо количество тънки и слаби стъбла да се режат на „пънче“ – до основата на височина 10-15см над кореновата шийка (по-силните леторасли могат да се съкращават на 1/3 до 3/4 от тяхната дължина.). Рано цъфтящите спиреи се режат веднага след прецъфтяването, а късно цъфтящите – през пролетта. Такава резитба се препоръчва и за храсти с ярко цветни стъбла (*Kerria japonica*, *Cornus alba*, *Cornus sanguinea*). Младите едногодишни леторасли при тях са с по-интензивна окраска, отколкото две- и три годишните леторасли. Препоръчва се видовете, които образуват коренищни и коренови издънки, да се прореждат и по-често – всяка година или през една година – поради бързото и силно състязване. Стареещите части на стъблата се изрязват до мястото на появата на бурните възобновителни леторасли. Застарелите стъбла без възобновителни леторасли се изразяват до основата. Когато възобновителните леторасли са във върхната част на стъблото, с резитбата се отстраняват късите разклонения, носещи цветовете и съцветията.

Видовете, цъфтящи на миналогодишни (двегодишни) странични клонки, които са разположени върху многогодишни дълги леторасли, се разреждат през четири-пет години. Целта е редовно да се възобновяват няколко дълги леторасъла от основата и до две-петгодишни цветоносни клонки. Премахват се до основата застаряващите, ниско увисналите и търкалящите се стъбла (*Forsythia* и др.).

Видове с многогодишен постъпателен растеж на стъблата, с върхно нарастване на стъблените разклонения и цъфтящи обикновено на скъсени клонки от пъпки, заложили през предишната година, се режат през интервал от 5-6 години. Те притежават естествено възникващи стъблови възстановителни леторасли, а също така и леторасли от кореновата шийка, от подземната част на стъблото или коренни издънки (родове *Ribes*, *Syringa*, *Corylus*, *Kolkwitzia* и вида *Viburnum opulus* и др.) Резитбата се състои в слабо коригиране и разреждане на преуплътнените корени чрез изрязване на старите и изсъхващите стъбла ниско до основата или чрез скъсяване на най-слабите стъблови разклонения до мястото на образуване на силни леторасли. При люляците всяка година непосредствено след цъфтежа се изрязват прецъфтелите цветове. При отбраните им сортове се препоръчват подрязване наполовина на всички прирасти от текущата година, а при облагородените форми своевременно се изрязват кореничните издънки, тъй като отслабват растежа на основните стъбла.

Ниските дървовидни храсти, храстовидните дървета и вечнозелените храсти с многогодишен постъпателен цъфтеж на стъблата и върхно нарастване - не е необходимо да се режат редовно. Те не образуват по естествен път стъблови възстановителни леторасли, поради което при застаряване техните стъбла отмират изцяло и се заменят от коренични издънки (*Amygdalus sp.*, *Amelanchier sp.*, *Cotoneaster melanocarpa*), от коренови издънки (*Cerasus fruticosa*) или от леторасли в областта на кореновата шийка. Когато растежът отслабне след завършване на основния цикъл на развитие на стъблата, пристъпва се към скъсяване на клонките и към прореждане, за да се предизвика появата на хабитуса чрез изрязване на отслабналите (изсъхналите) клонки, прецъфтелите цветове, старите плодове и водните леторасли. Когато при напълно здрави индивиди от рододендрон цъфтежът отслабне или се прекрати за няколко години се препоръчва с нож да се направи вертикален нарез на кората с дължина 5см. По този начин се възстановява обменът на вещества и рододендронът започва да цъфти.

Резитба за подмладяване – Резитба за подмладяване се прави на застарели храсти със засъхнали върхни клонки, бледи листа и слаб цъфтеж. Храстите се подмладяват по-често от дърветата, защото понасят по-безболезнено резитбата. Подмладяването им става чрез отстраняване на по-старите клони при прореждане на короните. Силна резитба може да се прави на видовете, които по-безболезнено я понасят. Такива са *Ligustrum spp.*, *Euonymus spp.*, *Crataegus spp.*, *Lonicera spp.*, *Caragana arborescens*, *Cotinus spp.*, *Ribes spp.*, *Symphoricarpos spp.* и др. След провеждане на тази резитба храстите се нуждаят от по-големи грижи – наторяване, поливане, окопаване.

7.2. Резитба на жив плет

Живият плет е оформена бариера от растения, чийто растеж е моделиран с цел постигане на по-декоративен външен вид. При правилно извършена резитба се добива добре развита листна маса, която обединява всички отделни растения в обща единица с привлекателен външен вид. Съществуват три вида живи плетове: с интензивна; с екстензивна поддръжка и смесени.

При живия плет с интензивна поддръжка се изисква редовно оформяне на живия плет. Видове, които често се използват за целта са обикновения тис (*Taxus spp.*) или обикновен габър (*Carpinus spp.*). Веднага след засаждане на растенията се извършва резитба на фиданките, което подпомага установяване на съответствие между намалената коренова система и надземната част. Опъва се канап на височина 3-8 см и всички фиданки се изрязват на височината на канапа. По този начин живият плет се съгъстява чрез обилни ниски разклонения.

През първата година живият плет се реже, за да се съгсти, подравни и оформи. Почистват се засъхналите клонки и се прерязват буйните леторасли. През втората година започват редовните резитби за формирането на живия плет. През пролетта преди започване на вегетацията се изрязват $\frac{1}{2}$ от летораслите на бързо растящите видове и $\frac{1}{3}$ от летораслите на останалите. Отново при пролетната резитба, кастренето започва от основата нагоре, като се премахва израсналото през сезона и разрезите се правят малко над предходната резитба. Използват се лозарски ножици за отстраняването на увредения връх на клонките.

При по-бързо растящите видове през вегетационния сезон могат да се извършат още 1-2 резитби. През следващите няколко години растежът на височина трябва да се ограничава, за да се получи добро разклоняване още от основата и съгъстяване на живия плет. След достигане на определена височина и ширина живите плетове се режат 2-3 пъти, а понякога и 4 пъти през вегетационния период. Живият плет не бива да се оставя да избуява и след това да се изрязва дълбоко (ниско). При такава резитба той се изрежда и разваля. Резитбата за оформяне се прави със специални ножици за жив плет. Поради започване на вегетацията се извършва изравняваща резитба. Наред с това се почистват и изсъхнали части или се извършва прореждане, ако е необходимо. След появата на новите леторасли в началото на интензивния им растеж се провежда втора резитба с оставяне на 3-5 см на летораслите. Следващите 1 или 2 резитби се извършват по различно време в зависимост от растежа на летораслите, като последните се изрязват до нивото на предходната резитба. Резитбите трябва да се извършват преди спирането на растежа на летораслите и вдървяването им. Резитбата на вдървенели леторасли е по-трудоемка, а освен това в процеса на нарастване и вдървяване растенията непроизводително изразходват запасите на хранителни вещества, които след това безвъзвратно губят преди резитбата.

Употребата на различни видове растения може да раздели живия плет с интензивна поддръжка на още три групи. Първа група – всяко растение се изрязва на 15 см над почвата при *Ligustrum ovalifolium*, *Crataegus monogyna*, *Tamarix tetrandra*, *Lonicera nitida*, *Buxus sempervirens*, *Symphoricarpos albus*. Втора група – основните клони и дългите странични клони се съкращават с 2/3 при *Fagus sylvatica*, *Carpinus betulus*, *Coryllus maxima*. Трета група – изрязват се само страничните клони, развалящи формата на короната. Централният клон не се реже при *Aucuba japonica*, *Chamaecyparis lawsoniana*, *Laurocerasus officinalis*, *Ilex aquifolium*, *Poncirus trifoliata*, *Taxus baccata*, *Thuja plicata*.

Свободно растящите живи плетове не се режат, а само леко се подравняват, като се изрязват предимно буйните леторасли, за да се запази общата линия. Наред с това се почистват изсъхналите цветове и клонки. В случаите, когато живият плет е изграден от цъфтящи растения и техния цвят носи декоративния ефект, нуждата от редовно оформяне намалява. Най-често това се случва след цъфтежа и след като старите цветове бъдат премахнати, се дава възможност за развитието на нови. Живите плетове, изградени от свободно растящи храсти, не се подлагат на ежегодна резитба. При тях резитбите се провеждат съобразно биологичните особености на видовете, както при свободно растящите храсти. Цъфтящите живи плетове от люляк се режат след завършването на цъфтежа, а тези от спиреи се режат само в периода на покой. Тамариксът и хортензията се режат на пън (ниско).

Живите плетове могат да се оформят в различни форми в напречно сечение: правоъгълна, трапецовидна, квадратна, полуовална и др.

При поддръжката на смесените живи плетове се изискват повече усилия. Те може да са изградени от растения различни по време на цъфтеж, по скорост на образуване на листна маса и млади клонки, както и комбинации между широколистни и иглолистни представители. При извършването на подкастриането трябва да се вземат под внимание качествата на отделните видове, защото вероятността да виреят по еднакъв начин е минимална.

И при трите вида живи плетове, под внимание се взимат щетите, които често се нанасят след зимния сезон - тежестта от снега често нанася вреда върху клоните на растенията. При правилно целогодишно подрязване, риска от такива щети се намалява значително. Но в други случаи се налага възобновително подкастриане, което значително намалява обема на живия плет, с цел неговото възстановяване. Повечето от използваните за живи плетове видове, които понасят добре интензивното оформяне, понасят добре подобен вид драстично оформяне, но като изключение могат да се посочат *Taxus spp.* и *Thuja spp.* - не могат да възстановят така добре загубената маса. След като бъдат определени обектите подлежащи на дейност

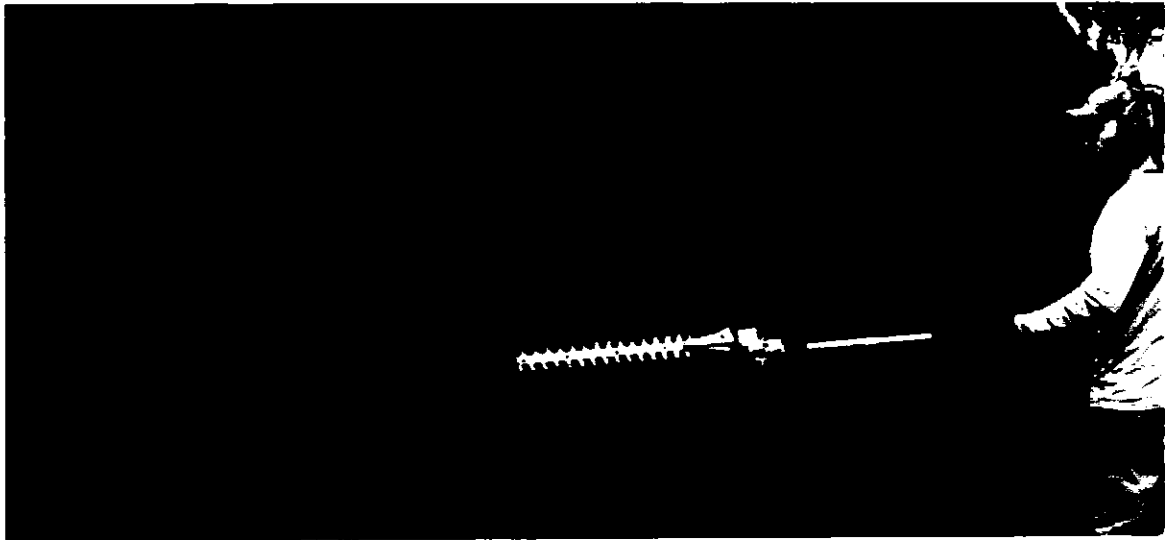
свързана с резитбата на живия плет, следва да бъде поставена защитна лента, която да информира гражданите за протичането на работен процес.

Нивото на изрязване на живия плет се определя чрез опъване на конец или тел на желаната височина. Конецът се фиксира на дървени колове в двата края на живия плет. Изрязването става с моторна ножица или ръчно, като се изрязват всички леторасты, стърчащи над нивото на зададената линия или в страни от нея. При стари и добре оформени живи плетове, резитбата става без допълнително задаване на нивото, копира се старата вече зададена форма, като се изрязват само израстналите нови клончета. Такава резитба се прави от работник с голям опит и с много добре заточен режещ инструмент, за постигане на по-гладка повърхност. Като последователност, по-добре е първо да се изрежат страничните части на живия плет, за да се освободи място за работа по горната част.



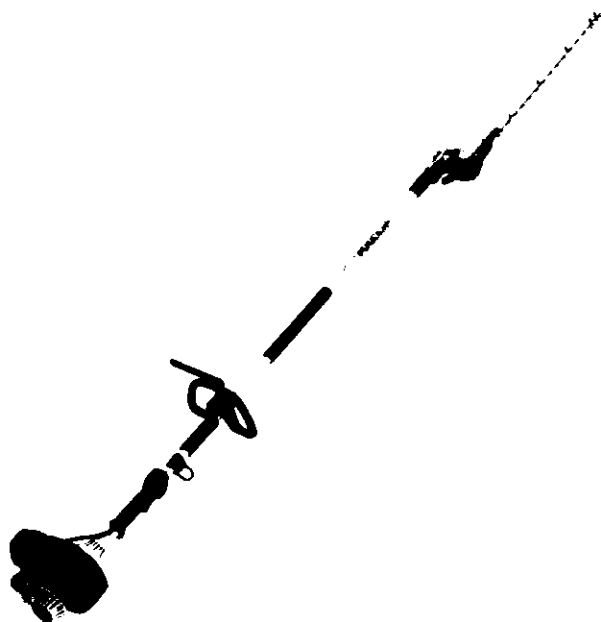
Събирането на отпадците става веднага след приключване на резитбата на малки купчинки, готови за натоварване. При събирането се изваждат и отрязаните клонки, попаднали в плета.

Handwritten signature or mark at the bottom center of the page.



Използват се моторни или ръчни уреди за извършване на подкастриането. Освен в случаите, когато в плета има растения като *Ilex spp.* или *Aucuba spp.* Тогава се използват ножици, тъй като увреждането на големите листа ще остави загиващи и умиращи части.

При височина на живия плет над 150 см се използва стълба при ръчно рязане, за да се извърши коректно и безопасно. Резитба на високи плетове може да бъде направена и с удължена моторна ножица за жив плет STIHL HL100.



STIHL HL100

Моторен или електрически уред за рязане на жив плет с режеща гарнитура с различна дължина от 40 до 80 см. Например STIHL HS82 или HS75. Разстоянието между режещите елементи може да бъде различно, в зависимост от характера на живия плет се използва режеща гарнитура с разстояние между режещите елементи между 50-60 мм, което улеснява рязането на храсти с по-дебели стъбла. Съответно при храсти с по-интензивна поддръжка се използват уреди с разстояние между режещите елементи от 20-40 мм, при което се постига по-фин отрез и по-гладка повърхност.

STIHL HS82



STIHL HS75



8. ПОДРАСТ И ИЗДЪНКИ

В зона 17 се наблюдава на места при булевардите, които минават през лесопарковата зона на Борисова градина наличие на гъсти и саморасли издънкови храсти и подлес. В зоната около танка и при ул. „Еминеску“ също растителността е с наличие на издънки. Примери също са бул. „Драган Цанков“, бул. „Климент Охридски“, бул. „Искърско шосе“, бул. „Вапцаров“ и др.

Почистването на коренови издънки е операция, която се извършва при насаждения от дървета, които имат склонност да образуват коренови издънки. Изисква се бърз оглед на дървото и лесно могат да се разграничат младите леторасли, които са от същия вид и водят началото си от основата на стъблото, от открити корени или скрити такива. Пример за такъв вид дървета са сребролистната липа (*Tilia tomentosa*), акацията (*Robinia pseudoacacia*), върбата (*Salix spp.*) и други видове, често използвани при залесяването зелени пространства, зелените площи по булеварди и улици. Склонността на дървета от този тип да образуват коренови издънки е трайна и операцията трябва да се изпълнява периодично.

Прилага се с цел запазване и на декоративните качества на засадените дървета, както и да осигурява достатъчно видимост при алейни насаждения по булеварди и улици. При дървета, при които не се прилага почистване на коренови издънки обемите около стъблото, могат да станат значителни. Използването на хербициди не е добър вариант за борба с кореновите издънки. Например, доста често използвания продукт на Monsanto - глифозат или Roundup – той прониква в почвата и убива корените на

дърветата. Поради тази причина се препоръчва механично премахване на кореновите издънки.

Премахването на кореновите издънки може да стане по два основни начина ръчно или чрез механизация. Премахването ръчно предполага един работник с набор от режещи уреди: лозарска ножица, ножица за клони (с дълги рамена) и малък трион. Лозарските ножици следва да бъдат с бъбрековидно задвижен режещ механизъм, който понася повече натоварване и оставя малка вероятност от образуване на пречупване на клонката или обелване на кората. За премахване на кореновите издънки следва да се използват и лозарски ножици с дълги рамена за отстраняване на млади клонки - с диаметър между 2 см и 4 см. Дългите рамена позволяват отстраняването на клонката с по-малко усилия, което спестява усилие на работника и съкращава времето необходимо за изпълнение на операцията. При отстраняване на коренова издънка с диаметър над 4 см следва да се използва трион, като за предпочитане е да е гръдски трион, чието острие е завито и вероятността да нарани основата на дървото е минимална.

Ръчното премахване на кореновите издънки е вариант подходящ за изпълнение при дървета в дворовете на здравни, социални и училищни заведения, поради ниското ниво на шум. Друго предимство на отстраняването ръчно е прецизността, с която могат да се отстранят отделните издънки и минимален риск от увреждане на дървото. При механизацията на тази операция, времето необходимо за изпълнение намалява значително.

Премахването на коренови издънки е операция изпълнима и с електрически захранен или моторен хросторез. Използването на механизация коства повече шум от ръчното премахване на коренови издънки, което предполага, че изпълнението на дейността трябва да бъде съобразено с работното време и времето предвидено за почивка. Моторен хросторез следва да е с работен обем 52 куб. см и с диаметър на косене 35 см.

Премахването на кореновите издънки се извършва, като издънките се отрязват с режещата гарнитура на моторния хросторез, на минимална височина според условията. Като режещият инструмент се води така, че да не изхвърля растителен материал върху уличното платно или в друга посока, където това е нежелателно (алеи, места за отдих, детски площадки). След като се обиколи целия периметър на дървото и всички издънки бъдат отрязани, работникът преминава към следващото обезопасено и подготвено за операцията дърво, а вторият работник започва събиране на получения растителен отпадък и натоварването му на превозно средство. Абсолютно задължително е при премахването на кореновите издънки да се сложи предпазна пластмасова лента за предпазване на основата на дървото от хростореза.

След извършване на операцията отстранените издънки и отпадъци се събират и се извозват от работната площадка.

Моторен хросторез 52куб.см двигател и максимален диаметър на работния нож- 35см.

Лозарски ножици, ножица с удължени рамена и ръчен трион.



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

9. ИЗСИЧАНЕ НА ПОДЛЕС И ГЪСТИ ХРАСТИ

Изсичането на гъсти масиви или групи от храсти се извършва посредством хросторез със циркулярен диск. Първоначално през масива работникът преминава с хросторез със циркулярен диск и прави просека, след което дейността се продължава от просеката към периферията на масива. Така изрязаните клонки и стъбла работниците пренасят на ръка до ситуирана в близост дробилна машина. Дървеният материал от раздробяването се изсипва от машината директно в специален метален бункер в каросерията на камиона. След напълване на бункера, камионът извозва извън обекта за депониране на сметище получения от раздробяването растителен отпадък.

За изпълнение на дейността са нужни хросторези със циркулярен диск; дробилна машина и камион с автокран.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

10. РЕЗИТБА НА ВЕЧНОЗЕЛЕНИ РАСТЕНИЯ ПО ДЕТАЙЛ (ЧЕМШИР, ТИС И ДР.)

Без Столична община да изисква в поръчката ние след всяка резитба ще третираме отрезните сповърхности с противогъбичен препарат (фунгицид – напр. Топсин М), след което ще се замазват със специализирана замазка (Trimona), не позволяваща проникването на вода.

Резитбата е най-важното мероприятие за поддръжката на добрата визия на растенията. Основните грижи за вечнозелените растения включват окопаване, почистване от плевели, редовно подрязване, както и премахване на застарели и засъхнали разклонения, наторяване и поливане. Извършва се ръчно с ножица/хросторез, с цел декоративно оформяне и съгъстяване и/или еквивалентни дейности.

Растенията, оформяни по детайл се подрязва отгоре и отстрани за да се разшири и съгъсти. Основната резитба се прави през февруари, като след цъфтеж се реже 3-4 см от предходната резитба. Третата резитба се прави през м. август отново на 3-4 см и/или еквивалентни дейности. Регулярно се подрязва до избрана височина, а след това се прави, когато е необходимо, за да се почисти от сухи клонки, прецъфтели цветове и за да се оформи. Следва да се извършва с остри ножици или хросторез. За по-заоблена форма на вечнозелените растения може да използвате крив ъгъл.



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

11. ПРЕМАХВАНЕ НА УВИВНА РАСТИТЕЛНОСТ ОТ ДЪРВЕТА, ХРАСТИ И МАНТИНЕЛИ

Дейността се изразява в премахване на изсъхнала и/или прекалено гъста катерлива и увивна растителност от дървета, храсти и мантинели, както и при преценка, че вертикално озеленяване е неподходящо. Тази дейност ще се извършва механично. Лианите ще се отрежат с остри лозарски ножици ниско в



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

12. ПЛЕВЕНЕ НА ВЕЧНОЗЕЛЕНИ ХРАСТИ

Извършва се ръчно чрез плевене преди плевелът да е развил голяма коренова система, така че при плевенето да не се засяга кореновата система на културното растение. Регулярно през вегетационния сезон е необходимо премахване на избуялата самонастанила се плевелна растителност в основата на вечнозелените храсти. Тази дейност се извършва тъй като плевелната растителност винаги е по-лесноадаптивна, бързорастяща и агресивна. Разпространява се и задушва културните растения в зелените площи, тъй като изсмукват хранителните вещества и водата от почвата. Така, освен че наличието на плевели нарушава декоративността на цялостната визия и влошава впечатлението от поддръжката, също така те съвсем реално могат да унищожат младите растения.

Чрез прекопаването на храстите се премахват плевели и се създава повърхностен рохкав слой. Този рохкав слой подобрява достъпа на хранителните вещества, водата и въздуха до кореновата система, подпомага кръговрата на хранителните елементи и се стимулира развитието на полезните почвени микроорганизми. При тази дейност се

основите, а ако са вдървенели и стари с диаметър прекалено голям за лозарска ножица, ще се използва резачка (лиани по стебла на дървета. В случаи на големи масиви и в пространство позволяващо химичен метод, то той ще се използва (мантинели, подпорни стени)

Механичен метод:

Чрез изкореняване - Машинно или ръчно изкореняване на кореновата система. Необходимо е старателно почистване на изкоренилището, тъй като е възможно появата на коренови издънки. Желателно е методът да се използва комбинирано със засаждането на местни видове.

Химически метод:

Използване на хербициди. Методът е бърз и икономичен и води до пълното унищожаване на храстовата растителност .

! Използването му в района не е целесъобразно поради опасения от унищожаване на микроорганизми и микроби в почвения субстрат. За целта могат се използват тотални хербициди. • Раундъп - притежава отлични хербицидни свойства, като контролира успешно всички плевели. Разтвор на раундъп в съотношение с вода от 1:1 до 1,5. Активно в-во - 360 г/л глифозат + 160 г/л сърфактанти. Категория на употреба - 3-та. Карантинен срок - 30 дни.

Космик - тотален листен системен хербицид. Космик е системен неселективен тотален хербицид, който се абсорбира от растенията чрез листата и стеблата. Предвижва се през растението към кореновата система, където се натрупва. Действува на различни ензимни системи, нарушава образуването на аминокиселини и други ендогенни химични вещества. Развитието на растението се блокира 24 часа след третирането. Видимите симптоми на поражение като антоцианово оцветяване, последвано от пожълтяване и покафявяване на листата се проявява 4 - 7 дни при едногодишните плевели и 10 - 14 дни при многогодишните. Пълно загиване настъпва след три седмици. Максимален ефект от Космик се получава в периода на активен растеж. При контакт с почвата хербицида се дезактивира и няма остатъчни количества. При употреба на Космик трябва да се съобразява с механизма му на действие. Внасянето на работния разтвор се извършва с насочено пръскане. Поставят се защитни щитове, атмосферното налягане трябва да е ниско, и разхода на работен разтвор на декар да е възможно по-малък /10 - 20 л/дка/. 7

Тревисимо - Тотален листен системен и почвен хербицид. Концентриран воден разтвор съдържащ комбинация от Диурон 250 гр/л.+ Глифозат 250 гр /л. Действието на Тревисимо се обуславя от механизма на двете активни вещества и проявява ефект като почвен и вегетационен хербицид. Диуронът се абсорбира много бързо от корените и значително по-малко от листата и стеблата, поради което се използва като почвен хербицид. След като проникне в растението,

1
1

хербицидът се разнася вертикално по ксилема и съвсем слабо в обратната посока. Механизмът му на действие се изразява в силно подтискане реакцията на Хил. В почвата се разпада главно под влияние на почвените микроорганизми. Влияе се от топло, слънчево време и се инактивира поради фотохимично разпадане.

Глифозат – е не селективен системен хербицид, който се абсорбира от растенията чрез листата, стеблата и пресни рани. Предвижва се към кореновата система, където се натрупва. Действа на различни ензимни системи, нарушава образуването на аминокиселини. Видимите симптоми като антоцианово оцветяване, последвано от пожълтяване и покафеняване на листата. Използва се като вегетационен хербицид, в контакт с почвата се разгражда и няма остатъчни количества в почвата. Последствието на диурона в зависимост от дозата продължава от 2-3 месеца до 1 година. Доза 1л/дка. внесена двукратно. Първото третиране – в доза 500 мл/дка внесена рано на пролет -работен разтвор – 30л/дка. Второто третиране – в доза 500 мл/дка се извършва 60 дни след първото с ограничители за насочено пръскане.

Използването на хербицидите трябва да се извършва внимателно след пилотни проби, за да се установи влиянието им върху биоразнообразието и почвеното богатство в района. Заключение Вземайки предвид естеството на местообитанието, наличните хабитати, площното покритие на зона 17, като зона с висока посещаемост и голям човекопоток препоръчваме провеждането на борба с лианите да се провежда чрез изкореняване. Препоръчва се машинно или ръчно изкореняване на кореновата система . Необходимо е старателно почистване на изкоренилището, тъй като е възможно появата на коренови издънки. При работата да не се допуска увреждането на периферните растения и други съобщества, както и други естествени такива. Да не се допуска увреждането на други хабитати, приоритетни за опазване в зона 17, нито на защитени видове.

2

1

обработка повърхностния пласт на почвата на дълбочина до 10 см, за да не се повредят корените на растенията.

Окопаването се извършва посредством ръчни инструменти – мотики с различен размер, окантваща машина и окантвачи ръчни инструменти за местата. Ръчно прекопаване там, където има наситеност на декоративни елементи, включително около бордюри, малки клоцове, тесни пространства, евентуално много гъсти храсти. Целта е около ствола на храста да се оформи обработена ямка, без плевели, с рахкава и хубава почва, за да се осигури оптимален въздушно-влажностен режим на кореновата система, достъп до хранителни вещества, стимулиране на почвените микроорганизми, а и не на последно място - с естетическа цел.

Когато участъкът от зона 17 позволява за прекопаване на вечнозелени храсти може да бъде използвана и мотофреза. Съществуват такива с различна работна широчина от 30см до над 100см. Механизирано прекопаване може да бъде приложено при добре оформени храсти с достатъчно свободно пространство за работа между тях. Използването на механизация зависи и от типа на почвите, при много тежки почви с голяма влагоемност, механизацията не може да се използва, докато при леки и срни почви, използването на механизация води до повишаването на производителност на труда. Фрезването става внимателно, на малка дълбочина (8-10см), за да не се увреждат повърхностните корени на растенията. Обработват се първо по-откритите части от зоната на прекопаване, като се върви по посока от основата на растенията, така се обхваща 80-90% от площта за прекопаване, като последните 10-20% се обработват ръчно. Това са недостъпните места, между отделни растения или много близо до основата им, така предпазваме от физиологични увреждания откритите части на растенията.

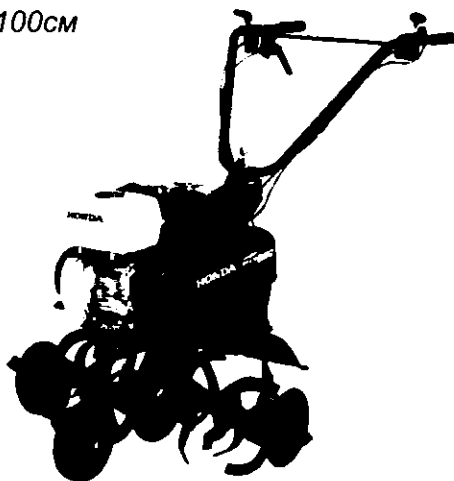
В по-представителните и интензивно поддържани зелени площи е необходимо декоративните храсти да се обкантват, за да постигнат по-голям декоративен ефект.

При механизирано прекопаване се използвани мотофрези с различна широчина.

Мотофреза, с ограничена ширина- 30см



Мотофреза, широка- 100см



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

13. ПРЕКОПАВАНЕ НА ХРАСТИ

Чрез прекопаването на храстите се премахват плевели и се създава повърхностен рохкав слой. Този рохкав слой подобрява достъпа на хранителните вещества, водата и въздуха до кореновата система, подпомага кръговрата на хранителните елементи и се стимулира развитието на полезните почвени микроорганизми. При тази дейност се обработва повърхностния пласт на почвата на дълбочина до 10 см, за да не се повредят корените на растенията.

Окопаването се извършва посредством ръчни инструменти – мотики с различен размер, окантваща машина и окантващи ръчни инструменти за местата. Ръчно прекопаваме там, където има наситеност на декоративни елементи, включително около бордюри, малки клоцове, тесни пространства, евентуално много гъсти храсти. Целта е около ствола на храста да се оформи обработена ямка, без плевели, с рахкава и хубава почва, за да се осигури оптимален въздушно-влажностен режим на кореновата система, достъп до хранителни вещества, стимулиране на почвените микроорганизми, а и не на последно място - с естетическа цел.

Когато участъкът от зона 17 позволява за прекопаване на храсти може да бъде използвана и мотофреза. Съществуват такива с различна работна

114

широчина от 30см до над 100см. Механизирано прекопаване може да бъде приложено при добре оформени храсти с достатъчно свободно пространство за работа между тях. Използването на механизация зависи и от типа на почвите, при много тежки почви с голяма влагоемност, механизацията не може да се изпозва, докато при леки и срни почви, използването на механизация води до повишаването на производителност на труда. Фрезването става внимателно, на малка дълбочина (8-10см), за да не се увреждат повърхностните корени на растенията. Обработват се първо по-откритите части от зоната на прекопаване, като се върви по посока от основата на растенията, така се обхваща 80-90% от площта за прекопаване, като последните 10-20% се обработват ръчно. Това са по-недостъпните места, между отделни растения или много близо до основата им, така предпазваме от физиологични увреждания откритите части на растенията.

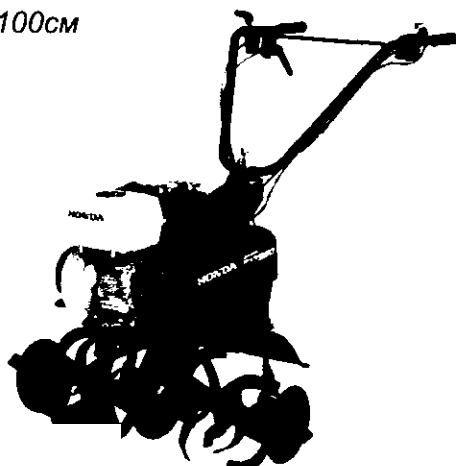
В по-представителните и интензивно поддържани зелени площи е необходимо декоративните храсти да се обкантват, за да постигнат по-голям декоративен ефект.

При механизизирано прекопаване се използвани мотофрези с различна широчина.

Мотофреза, с ограничена ширина- 30см



Мотофреза, широка- 100см



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

14. ОКОПАВАНЕ НА ЕДИНИЧНИ ДЪРВЕТА И ХРАСТИ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката


14.1. Окопаване на улични дървета със скара

Окопаването на улични дървета със скара се извършва в зелените площи на улици и булеварди и спомага аерирането на почвата, по-доброто ѝ напояване, както и достигането на торове до по-голяма дълбочина. бул.“Черни връх“, бул.“Ситняково“, бул.“Климент Охридски“

Като за начало се определя се работния периметър и се поставят сигнална лента. В този случай лентата ще предпазва хора, несвързани с работния процес, да не присъстват на работната площадка. Също така има функцията да ограничава работниците да не стъпват на пътното платно.

При окопаването на посадъчни гнезда на дървета със сара предполага нуждата от двама работници, тъй като скарите са тежки. За повдигането ѝ се използва метален лост, след което се премества. Отделните отвори на скарата, биват почистени. Освен лост, екипът следва да разполага с мотика и/или права лопата, за да може да разкопае посадъчното гнездо на не много голяма дълбочина. Дълбокото окопаване би могло да засегне корени на дървото. При наличие на плевели е възможно да се увеличи дълбочината на окопаването дотолкова, че да могат да бъдат премахнати корените на плевелите до 10см. Препоръчително е при окопаването да се остави пространство в гнездото за да се улесни поливането в следващ етап, а след изпълнение на окопаването, по желание на възложителя, в посадъчното гнездо да бъде добавен и мулч.

14.2. Окопаване на улични дървета без скара



Окопаването на улични дървета без скара се извършва в зелените площи на улици и булеварди и спомага аерирането на почвата, по-доброто ѝ напояване, както и достигането на торовете до по-голяма дълбочина. бул. „ П. Славейков, бул.“Черни връх“, бул.“Ситняково“, бул.“Климент Охридски“

Като за начало се определя се работния периметър и се поставят сигнална лента. В този случай лентата ще предпазва хора, несвързани с работния процес, да не присъстват на работната площадка. Също така има функцията да ограничава работниците да не стъпват на пътното платно.

Липсата на скара улеснява изпълнението на операцията и изисква един работник, който трябва да разполага с мотика и/или права лопата, за да може да разкопае посадъчното гнездо на не много голяма дълбочина. Дълбокото окопаване би могло да засегне корени на дървото. При наличие на плевели е възможно да се увеличи дълбочината на окопаването дотолкова, че да могат да бъдат премахнати корените на плевелите до 10см. **Препоръчително е при окопаването да се остави пространство в гнездото за да се улесни поливането в следващ етап, а след изпълнение на окопаването, по желание на възложителя, в посадъчното гнездо да бъде добавен и мулч.**

14.3. Окопаване на единични храти

Окопаването на единични храти се извършва в зелените площи спомага аерирането на почвата, по-доброто ѝ напояване, както и достигането на торовете до по-голяма дълбочина.

Като за начало се определя се работния периметър и се поставят сигнална лента. В този случай лентата ще предпазва хора, несвързани с работния процес, да не присъстват на работната площадка. Също така има функцията да ограничава работниците да не стъпват на пътното платно.

Изпълнението на операцията изисква един работник, който трябва да разполага с мотика и/или права лопата, за да може да разкопае посадъчното гнездо на не много голяма дълбочина. Дълбокото окопаване би могло да засегне корени. При наличие на плевели е възможно да се увеличи дълбочината на окопаването дотолкова, че да могат да бъдат премахнати корените на плевелите до 10см. **Препоръчително е при окопаването да се остави пространство в гнездото за да се улесни поливането в следващ етап, а след изпълнение на окопаването, по желание на възложителя, в посадъчното гнездо да бъде добавен и мулч.**

15. ПРЕКОПАВАНЕ НА ЖИВ ПЛЕТ С ОКАНТЯВАНЕ

Прекопаването на жив плет е дейност, която трябва да се извършва регулярно и успоредно с това да се премахват прецъфтелите цветове, изсъхнали клонки и др. жив плет в зона 17 присъства в разделителна ивица на бул. „България“, бул. „Ситняково“ и др.

Чрез прекопаването на жив плет се премахват плевели и се създава повърхностен рохкав слой. Този рохкав слой подобрява достъпа на хранителните вещества, водата и въздуха до кореновата система, подпомага кръговрата на хранителните елементи и се стимулира развитието на полезните почвени микроорганизми. При тази дейност се обработва повърхностния пласт на почвата на дълбочина до 10 см, за да не се повредят корените на растенията.

Окопаването се извършва посредством ръчни инструменти – мотики с различен размер, окантваща машина и окантвачи ръчни инструменти за местата. Ръчно прекопаване между отделните растения и зад живия плет, ако е едностранен. Целта е около ствола на храста да се оформи обработена ямка, без плевели, с рахкава и хубава почва, за да се осигури оптимален въздушно-влажностен режим на кореновата система, достъп до хранителни вещества, стимулиране на почвените микроорганизми, а и не на последно място - с естетическа цел.

Когато обектът позволява за прекопаване на жив плет може да бъде използвана и мотофреза. Съществуват такива с различна работна широчина от 30см до над 100см. Механизирано прекопаване може да бъде приложено при добре оформени плетове от храсти и с достатъчно свободно пространство за работа между тях. Използването на механизация зависи и от типа на почвите, при много тежки почви с голяма влагоемност, механизацията не може да се използва, докато при леки и сцени почви, използването на механизация води до повишаването на производителност на труда. Фрезването става внимателно, на малка дълбочина (8-10см), за да не се увредят повърхностните корени на растенията. Обработват се първо по-откритите части от зоната на прекопаване, като се върви по посока от основата на растенията, така се обхваща 80-90% от площта за прекопаване, като последните 10-20% се обработват ръчно. Това са по-недостъпните места, между отделни растения или много близо до основата им, така предпазваме от физиологични увреждания откритите части на растенията.

В по-представителните и интензивно поддържани зелени площи е необходимо жив плет да се обкантват, за да постигнат по-голям декоративен ефект.

При механизирано прекопаване се използвани мотофрези с различна широчина.

Мотофреза, с ограничена ширина- 30см



Мотофреза, широка- 100см



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

16. РОЗИ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

16.1. Прекопаване на рози в лехи и масиви с окантяване

Прекопаването на рози е дейност, която трябва да се извършва регулярно и успоредно с това да се премахват прецъфтелите цветове, изсъхнали клонки и др. Рози в зона 17 присъстват както като жив плет (разделителна ивица на бул. 'България',) така и в розариуми в пейзажни форми(разделителна ивица на бул. 'България' до НДК) и в геометрични фигури- 4-ти километър

Чрез прекопаването на рози се премахват плевели и се създава повърхностен рохкав слой. Този рохкав слой подобрява достъпа на хранителните вещества, водата и въздуха до кореновата система, подпомага кръговрата на хранителните елементи и се стимулира развитието на полезните почвени микроорганизми. При тази дейност се обработва повърхностния пласт на почвата на дълбочина до 10 см, за да не се повредят корените на растенията.

Окопаването се извършва посредством ръчни инструменти – мотики с различен размер, окантваща машина и окантвачи ръчни инструменти за местата. Ръчно прекопаване там, където има наситеност на декоративни елементи, включително около бордюри, малки клоцове, тесни пространства, евентуално много гъсти храсти. Целта е около ствола на храста да се оформи обработена ямка, без плевели, с рахкава и хубава почва, за да се осигури оптимален въздушно-влажностен режим на кореновата система, достъп до хранителни вещества, стимулиране на почвените микроорганизми, а и не на последно място - с естетическа цел.

Когато обектът позволява за прекопаване на рози може да бъде използвана и мотофреза. Съществуват такива с различна работна широчина от 30см до над 100см. Механизирано прекопаване може да бъде приложено при добре оформени плетове от рози или големи розариуми (Разделителната ивица срещу НДК) с достатъчно свободно пространство за работа между тях. Използването на механизация зависи и от типа на почвите, при много тежки почви с голяма влагоемност, механизацията не може да се използва, докато при леки и средни почви, използването на механизация води до повишаването на производителност на труда. Фрезването става внимателно, на малка дълбочина (8-10см), за да не се увредят повърхностните корени на растенията. Обработват се първо по-откритите части от зоната на прекопаване, като се върви по посока от основата на растенията, така се обхваща 80-90% от площта за прекопаване, като последните 10-20% се обработват ръчно. Това са по-недостъпните места, между отделни растения или много близо до основата им, така предпазваме от физиологични увреждания откритите части на растенията.

В по-представителните и интензивно поддържани зелени площи е необходимо розите да се обкантват, за да постигнат по-голям декоративен ефект.

При механизано прекопаване се използвани мотофрези с различна широчина.

Мотофреза, с ограничена ширина- 30см

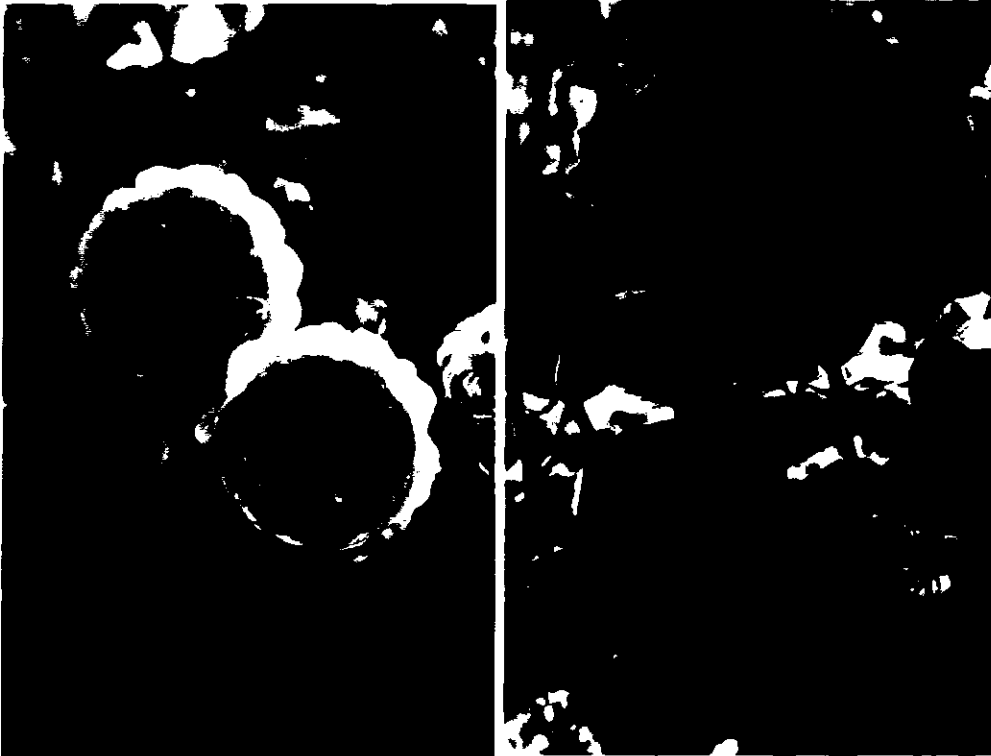


Мотофреза, широка- 100см



16.2. Резитба на рози – зимна, пролетна, лятна

Според общите правила за подрязване на рози резитбата се осъществява през



късната есен или рано напролет.

Подрязването бива три вида – силно, умерено и леко, като то е пряко свързано със съответния вид роза, силата ѝ на растеж и моментното ѝ състояние. Лекото подрязване премахва около 2/3 от обема на растението и води до удължен храст

с многобройни, но малки цветове. Силното подрязване означава отстраняване на повече от половината от растението, при което обикновено се отрязват 12-15 см от клонките.

Ние ще приложим т.нар. „двойно подрязване“ – през есента (зимно подрязване, което е съпроводено със зазимяването) и на пролетта

Съществува и т.нар. умерена резитба, с която се премахва около 1/3 от храста и която го поддържа здрав. Премахват се всички изсъхнали и загинали леторасли, старите увехнали листа или цветове (ако има такива), оплетените и гъсто намиращи се едни от други филизи, както и дивите издънки (приличащи на шипка). Препоръчва се още и отрязването на младите издънки. Важно е в центъра на храста да няма кръстосани и състени клонки. Точното място за рязане е на няколко милиметра (около 6 мм) от листния възел, под ъгъл от 45 градуса – т.е. отрязваме стъблото над точките, където израстват новите клонки, като разрезът е под наклон (диагонален), а не хоризонтален.

Правила за подрязване на розите.

Новозасадените рози не се подрязват, а за едногодишните рози е най-удачно да се приложи лека резитба. Избягвайте подрязването на розите през зимата, когато има ниски температури и сняг. Счита се, че по-силните растения се режат повече, а по-слабите и млади – по-леко. Винаги увредените клонки се подрязват до здраво място. Прекралено старите стъбла също е препоръчително да се премахват.

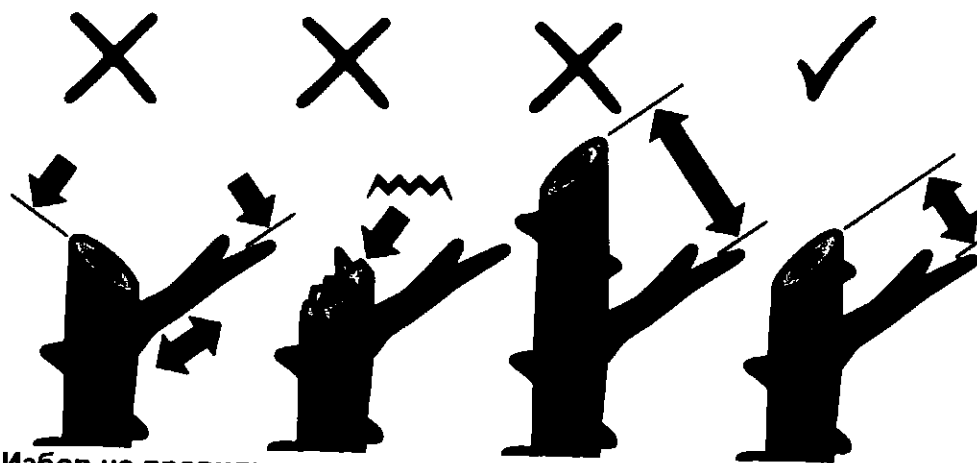
Особености при подрязването на някои конкретни видове рози



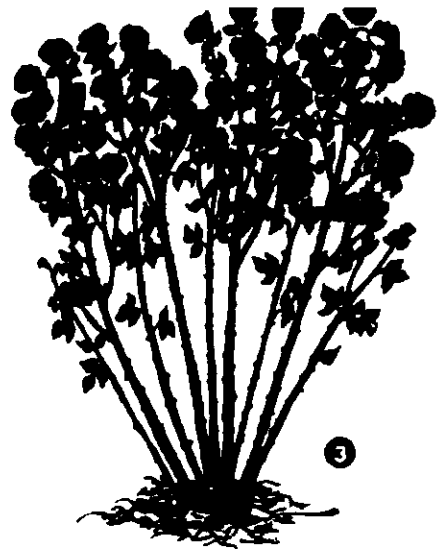
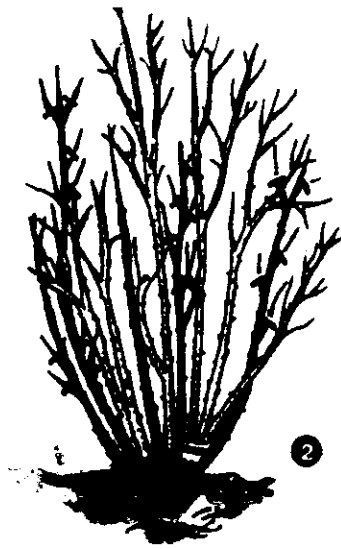
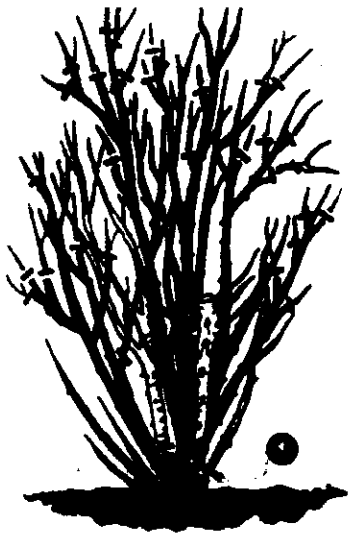
Премахване на издънки



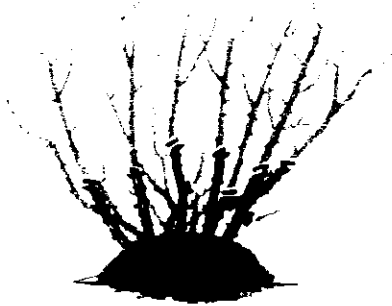
Подрязване с остри ножици под ъгъл 45 градуса



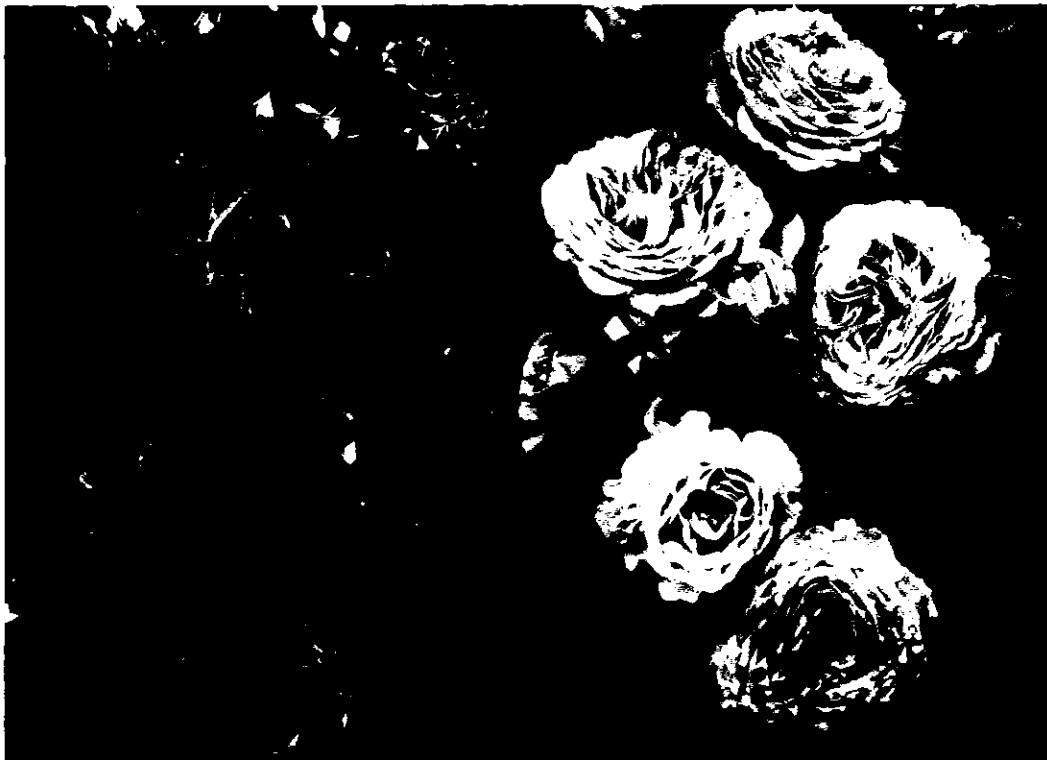
Избор на правилното място за подрязване



Пролетна резитба на рози



Есенно подрязване на рози



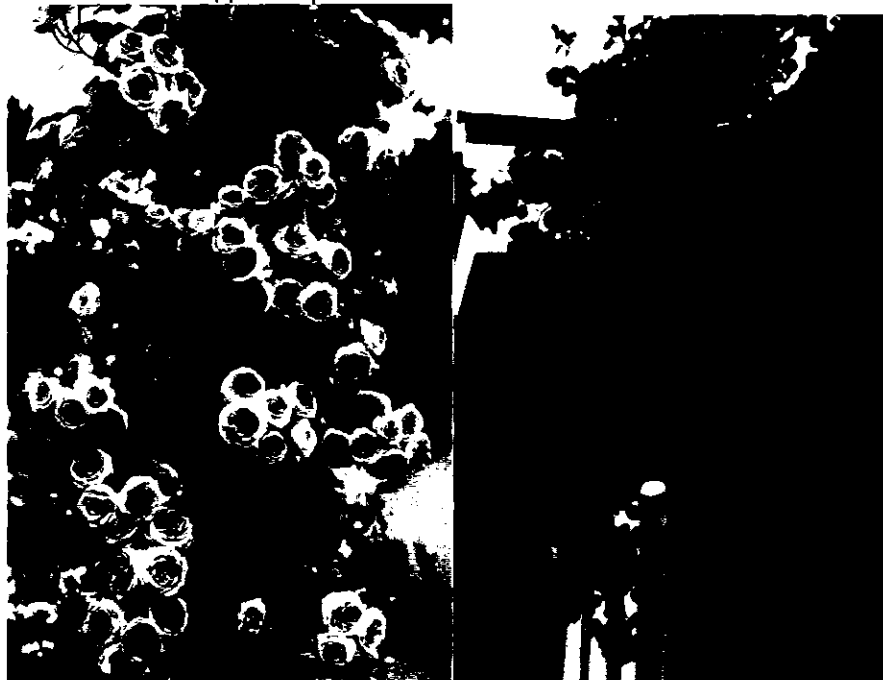
Катерливи рози

Преобладаващото мнение по отношение резитбата на катерливите рози е – да се оставят да израстнат за няколко години и да „наберат“ една добра височина.



След това се избира най-здравото стъбло, което ще служи за ориентир и основа. Премахват се всички слаби, преплетени, недоразвити и изсъхнали клонки. Всички разклонения е препоръчително да бъдат оформени с еднаква дължина, която зависи от укрепението, върху което се развива и катери розата. При еднократноцъфтящите катерливи рози се подрязват само върховете, докато при вторноцъфтящите се извършва повторна лека резитба на цветоносните клонки след прецъфтяването на първите цветове.

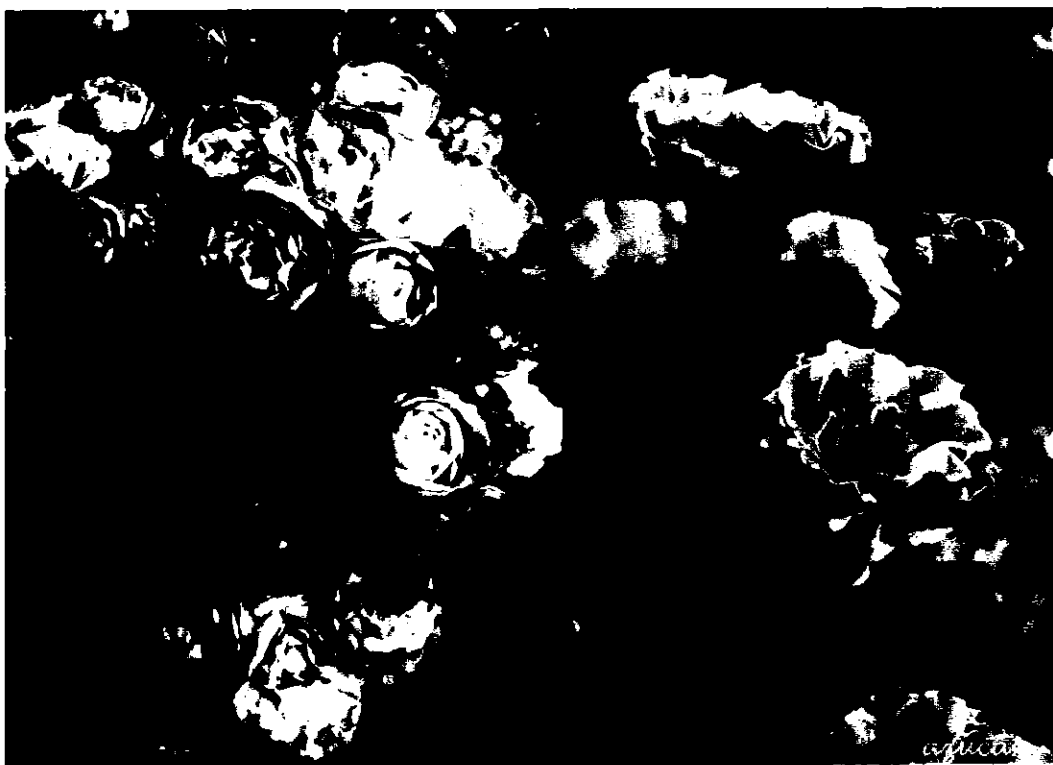
В първите две години се отстранява само непродуктивната растителност. От третата година нататък се подрязва през есента след цъфтежа. Отстраняват се болни, изсъхнали или тънки филизи до здравата дървесина или до главния филиз. Скъсяват се страничните филизи над една сочеща навън пъпка с две трети или с около 15 см. Нови филизи се закрепват на хоризонтални телове на разстояние 15 - 20 см. Те не бива да се кръстосват.



Climbing rose „Mimi vine Eden“ & Climbing rose „Rambler“

Рози Флорибунда

Розите Флорибунда се отличават с обилния си, нестихващ цъфтеж, който образува прекрасни и внушителни букети. Характерно за тях е, че на едно клонче цъфтят многобройни цветове (достигащи и над 10 броя). Те са кръстоска между Чаено-хибридна роза и Роза Полианта и биват засаждани самостоятелно или в групи. В първият случай се оформят според общите правила. Засаждайки този вид рози в групи, ние обикновено се стремим да получим плет. Ето защо е добре да приложим леко до средно подрязване в зависимост от състоянието на растението, като премахнем увредените, тънките и оплетени леторасли. По време на цъфтеж, отрязването на прецъфтелите цветове благоприятства за по-бързата поява на новите цветни пъпки и съответно продължителния цъфтеж.



Floribunda Rose „Acropolis“ & Floribunda Rose „Paper Moon“

Чаено-хибридни рози

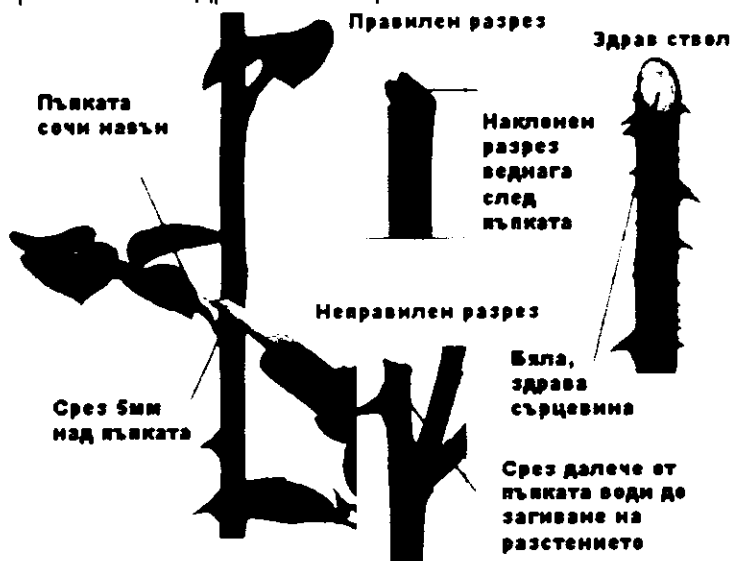
Характерно за този сорт рози е, че цветовете се образуват на три реда и цъфтежът е наличен през целия активен сезон, с краткотрайни почивки. Тези рози се отглеждат най-често за рязан цвят – това също е от значение спрямо резитбата им (във вторият случай се прилага силно подрязване). В зависимост от развитието на растението се оставят по 4 до 8 основни клона, като на силните се оставят повече пъпки, а на слабите – по-малко. Трябва да се има предвид, че първо се образуват високите пъпки, а след това и тези на по-ниските нива.



Hybrid Tea Rose „Claude Monet“ & Hybrid Tea Rose „Elina“

Миниатюрни рози

Отличават се с дребния си размер и малките си цветове. При тях се подрязват вътрешните сгъстени клончета и според размера им се прави резитба над третата пъпка за силните стъбла и над втората пъпка за слабите такива. Подходящи са за отглеждане както в градината, така и в саксии. Правила за подрязване на розите.



1 117



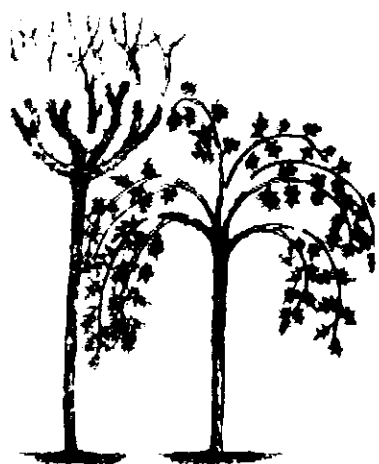
Miniature Rose „Colibri Meillandina“ & Miniature Rose „Baby Romantica“

Плачещи и щамбови рози

Плачещите и щамбовите рози са вид дървовидни рози, които са облагородени и притежават забележителни богати цветове. Характеризират се с високи стъбла, достигащи до 160 см. При плачещите рози или т.нар. „рози фонтан“, клонките се спускат грациозно наоколо и при тях присадката е от пълзяща роза – това ги отличава от щамбовите. По информация на български производители на такъв тип рози технологията за създаване на една щамбова роза, са необходими 3 години, като на първата година върху корена на дива шипка се облагородява междинник, който има свойството за няколко години да стане прав и надебелява дотолкова, че да поддържа короната. Върху междинника през следващата година на височина от 1.00 м до 1.50 м се прави същинската присадка на калем от благородна роза (поначало това са полиантово-хибридни рози, които са нискорастящи, студоустойчиви, многоцветни и дребноцветни, отличаващи се с обилен и продължителен цъфтеж). Подрязването при тях се прави през пролетта с цел да се премахнат увредените и изсъхнали клонки, както и да се оформи короната. След като прецъфтят цветоносните клонки през лятото, се отрязват до първия добре развит лист.

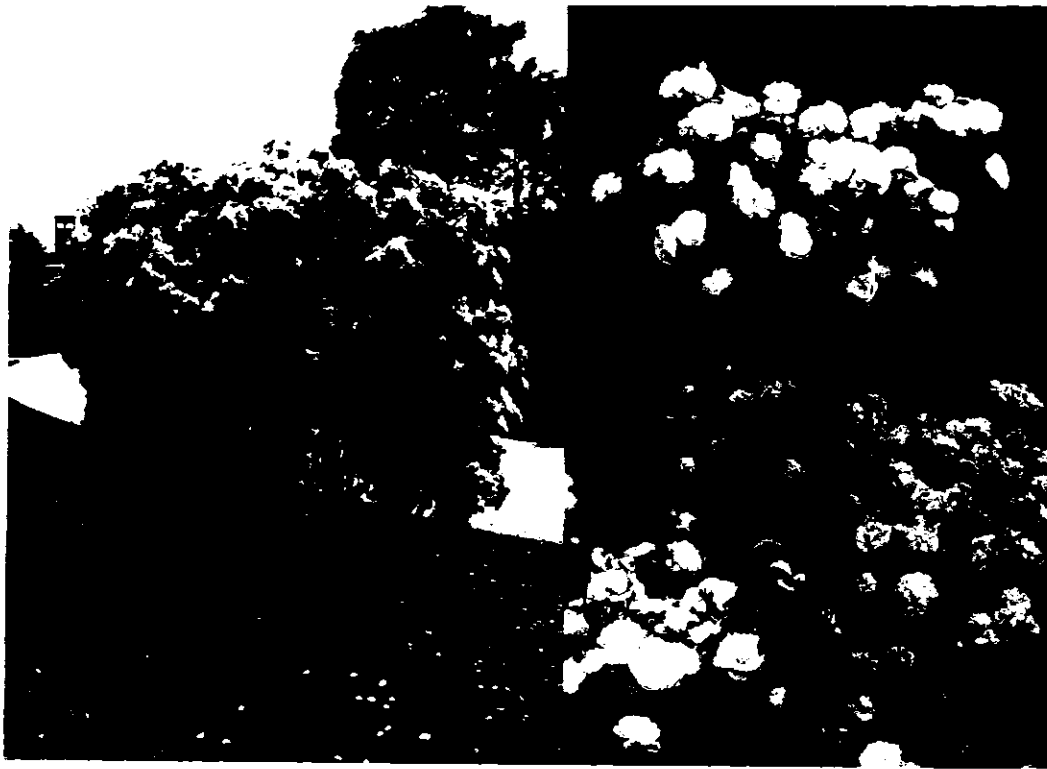
|||
|||

117



Преди:
 Стволовата роза се подрязва пред пролетта, за да не стане короната прекалено голяма, а да остане приятно цъфтяща и хармонична.

След:
 Изсъхнало и увредено дърво и кръстосващи се филизи се отстраняват. Главните филизи са скъсени на 20 – 25 см, всички странични филизи - с около една трета.



В заключение ще обобщим:

Основно подрязване извършваме със зазимяването с помощта на остри лозарски ножици. Розата се подрязва много силно през пролетта или есента, като се отстранява загнилото дърво и се скъсят главните филизи, така че розата да има силна, хармонична структура.

- Отстраняват се кръстосващите се, прекалено гъсти и тънки филизи.
- Отстраняват се изсъхналото и повредено или болно дърво.
- Отрязват се главните филизи на 20- 25 см над земята. (

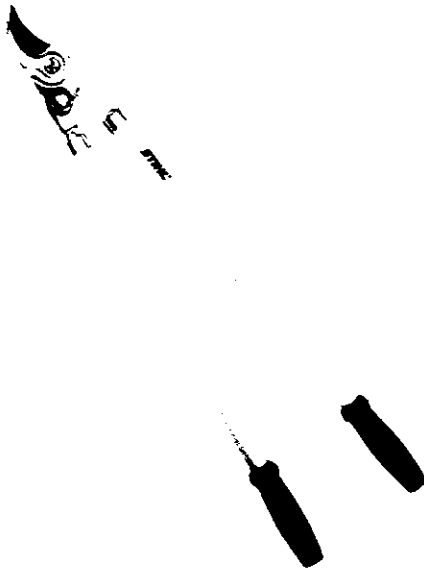


Подрязването ще извършим с добре подострени лозарски ножици на участъците от зона 17, където розите са добре и редовно поддържани или са новозасадени. (бул. България жив плет и розариуми до НДК; розите в

зелените площи на 4-ти километър) За розови храсти, които не са поддържани и са с високо вдървенели и дебели стъбла е възможно използването на ножица за клони с телескопична дръжка. Успоредно с подрязването било то есенно (зимно) или пролетно или лятно в зависимост от сезона, подрязването е съпроводено със зазимяване или с отзимяване, премахване на изсъхнали цветове и клонки, плевене и препокапване.



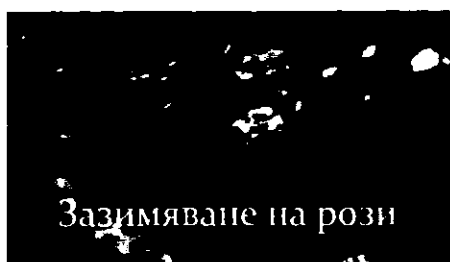
Лозарска ножица GARDENA Classic B/S е с незалепващо покритие на остриетата, изработена от неръждаема стомана. Идеални са за рязане на рози, цветя и млади издънки. Ергономично оформените дръжки с допълнителни меки компоненти на горната ръкохватка осигуряват максимален комфорт при рязане.



Ножицата за клони STIHL Bypass Dynamic е с висококачествено, прецизно заточено, лесно сменяемо, стоманено острие за рязане на живи клони и храсти. Опорното острие е хромирано с дълбок жлеб за изтичане на растителни сокове. Режещата глава е с вътрешно смазване.

16.3. Зазимяване и отзимяване на рози

1
14



Повечето от съвременните сортове рози са чувствителни към ниските температури. И зазимяването е важен момент от грижите за тях. Различните групи рози имат различна студоустойчивост. Най-устойчиви на ниски температури са храстовидните и полиантните. Голямо разнообразие по отношение на студоустойчивостта има между сортовете от групата на влаещите рози поради различния им произход. Също така различните температурни разлики в нашата страна оказва своето влияние. Преди да загърлим розовите храсти е необходимо първо да направим есенна резитба. Отстраняват се незрелите стъбла, а останалите летни, узрели летораста скъсяваме на височина 20-30 см от терена. За бордюрните рози височината е по-малка - 15-20 см. Върху тях натрупваме почва около 15 см и така растението зимува без проблем. Окастриянето на розовите храсти допринася до намаляване и спиране на вегетацията /сокодвижението/. Измръзване на розовите храсти може да се получи вследствие на високите ноемврийски, дори декемврийски температури. Те са причина растенията да продължат вегетацията си. Тъй като листата не са окапали, стъблото продължава да провежда соковете. В това състояние растението посреща ниските януарски температури, клетъчния сок замръзва и нарушава целостта на проводящата тъкан.

Същинското зазимяване на розите, е загрибването на основата на храста с около 15-20 см. почва, така че да се покрият част от клоните, които са изложени на измръзване. При гъсто засадени рози в лехите, където няма възможност да се събере почва за загрибване на всеки корен може цялата повърхност да се закрие със стърготини, мулч, торф или други материали с дебелина 10-15 см.

Влачещите рози не могат да се загриоват и поради това е хураво да се засаждат на места лишени от силно течение, когато са млади и стъблата им са все още гъвкави, се наклоняват внимателно, полагат се на земята и се покриват със стърготини и почва. Клоните на старите високостеблени рози се увиват и се покриват.



16.4. Засаждане на рози

Дейностите по засаждане на рози, екипът ни предвижда да изпълни механизирано и ръчно.

Използваната механизация ще е:

камион с хидравличен борд и метални колички с регулируеми рафтове – за доставките на рози и водоноска.

Ландшафтен архитект от екипа ни ще маркира посадните места на розите, съгласно изискванията на възложителя, посредством колчета.

В случай, че се засаждат големи масиви с рози, с цел по-бързо изпълнение на задачите, и спестяване на излишен ръчен труд, работниците ни ще отворят посадните места за розите посредством моторни свредли до постигането на искания размер от Възложителя на посадното място.

84



Преимущества на този начин на изкопаване на посадните места са:

- висока ефективност на труда;
- кратки срокове на изпълнение на работата;
- добре оформени посадни места, с унифициран размер, което от своя страна ще доведе до по-лесното и бързо засаждане на розите. След така подготвените посадни места, розите се засаждат ръчно от работниците ни, зариват се с рахвава почва и се утъпкват.

Спазването на зададената по задание на възложителя гъстота при засаждането на растенията се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти или от техническия ръководител на обекта. При изграждането на нови розариуми- след огледа на терена, определен за това се маркира формата, с мини багер се отнема тревния чим и се товари на камион, който извозва излишния растителен отпадък до депо. Обръща се почвата- дълбока оран на дълбочина една кофа- (50 см.) Фрезова се финно и се насипва хумусен слой/ или торф, отново се заравнява. Определя се гъстотата и цветовия рисунък и тогава се пристъпва към засаждане.



При използване на контейнерен материал, розите се засаждат през целия сезон, но при използване на рози на гол корен, то времето за засаждане е или пролет или есен. Ние препоръчваме използването на рози в контейнер. Материалът,

104

който ще бъде вляган в зона 17 ще бъде сертифициран, с декларации за съответствие и с доказан произход, а всяко растение ще притежава табела със сорта и цвета. Про Плантс има опит в изграждането на големи по площ розариуми- бул. „България“ в разделителната ивица до НДК. В зона 17 наситеност на рози освен на бул. „България“ има на 4-ти километър в зелената площ на кръговото движение.

17. ЗАСАЖДАНЕ И УКРЕПВАНЕ НА ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ

При всяко засаждане без значение дали става въпрос за дърво, храсти, жив плет, цветя от която и да е група и луковици, ние ще влягаме многокомпонентен комбиниран сложен тор с контролирано отделяне (Arbo-Cote 200gr), съдържащ всички минерални вещества, необходими за правилното развитие на посадъчния материал. Продуктът отдава контролирано хранителните вещества, според температурата на атмосферата и почвата. От 8-9 до 11-12 месеца. Всички вещества в отлично усвоим форми, като азотът е в две форми, което подобрява усвояването му в различните периоди в годината.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

Характерът на зона 17, а именно това, че е транспортна зона със засилен интензитет на скоростно движение, регулярно преминаване на градски транспорт и правителствени автомобили, налага повишено внимание към изпълнението на дейностите по засаждане, тъй като често те ще са в непосредствена близост до пътното платно. Вероятно е и в някои от случаите, за да се изпълни дейността качествено и в срок, както и БЕЗОПАСНО да се наложи **ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО**. Про Плантс има богат опит в засаждането на дървесна растителност, както алейна така и крайпътна, както и в засаждането на дървета в разделителни ивици на булеварди и главни улици в София и в страната. Фирмата има реализирани проекти със Столична община налагали **ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО** при изпълнение на засаждане на жив плет в разделителната ивица на бул. „България“. Запознати сме с нормативните и законовите изисквания при заверките на ВОД проектите, както и това, че може да се наложи и заверка в НСО, когато става въпрос за правителствена отсечка. Нашите екипи имат опит и нужната квалификация за да извършат дейностите по засаждане качествено и безопасно както за тях самите, така и за близко намиращите се МПС-та, пешеходци, живущи и работещи. Фирма Про Плантс ще вземе всички организационни мерки, мерки за безопасност на работната зона и работниците, както и ще използва модерна техника, която щади околната среда. След засаждането дърветата се поливат, торят и укрепват.

2
04

Добитите отпадъци от дейността ще се съберат разделно и ще бъдат закарани до съответното депо. След приключване на дейностите площта ще бъде почистена, ако е замърсен участък от пътното платно, ще се почисти, огражденията (мерки за безопасност) ще се премахнат.

Засаждането на дърветата предвидени за обекта, предмет на настоящата поръчка ще бъдат засадени в посадни легла, както следва:

Широколистни: 60/60/40 см.

Иглолистни: 60/60/40 см.



Всички дървета ще преминат входящ контрол. Всяко дърво ще бъде с табела с наименованието на вида и придружаваща информация за произхода и качеството. При съхранението си ще бъдат подредени по вид и ще се поливат редовно. Върху растителния материал ще се провежда засилен текущ контрол, за да се констатира състоянието, в което се намират.

При засаждането в обособените дупки ще се внасят съответните подхранващи материали в съотношение посочено от Възложителя. Основата на всяка дупка ще бъде разрохкана до 10 см. Непосредствено след засаждането ще бъдат поляти по норма подадена от Възложителя и ще бъдат укрепени.

Използват се качествени и с доказан произход растения, местно и вносно производство. Фиданките са средноразмерни според изискванията на БДС: 3126-82. При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от инвеститора при спазване на трасировъчен и посадъчен чертеж – обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канали и посадните места се отбелязват с колчета.

Доставките на растенията се извършват до обекта с камион, от който се разтоварват на ръка и се пренасят отново ръчно или с помощта на ремарке или бобкат до посадните места, изкопани ръчно (ако са малко на брой) или с механизация (при големи количества предвидени за засаждане).

След подготовка на посадните места, внимателно се отстранява контейнера на дървото, ако не се използва контейнерна растителност, то се внимава да не се наруши балата или да не се повредят свободните корени.

17.1. Засаждане Едро размерни широколистни дървета

Една от най-сложните дейности в озеленяването е засаждането на едро размерна растителност.

Засаждането на едро размерна дървесна растителност е скъп и трудоемък процес, при който е необходимо да има синхрон на действията, да се спазват всички физиологични изисквания на вида и да се извършва само от специалисти.

Това са иглолисти и широколисти дървета с височина 4-5 метра и възраст 10-12 години. Всяко дърво, което има височина над 3,5 – 5 метра, може да се определи като едроразмерно, теглото му е в порядъка на 700 – 900 килограма и е задължително да се използват машини за неговото пресаждане, транспорт и засаждане.

Когато се цели постигне на бърз резултат и градината да изглежда завършена още след изграждането или да се прикрийт максимално неприятни елементи от околното пространство се пристъпва към засаждане на едро размерни дървета. В други случаи те се внасят като солитери и/или акценти, също за постигане на бърз и силно въздействащ ефект.

Вече се предлагат и иновативните технологии за пресаждане и преместване на едро размерни дървета (с височина от 3 - 10, че и повече метра). Те дават възможност за успешно пресаждане на дървета от почти всички видове и то целогодишно. Специализирани машини изкопават дървото, натоварват го и го транспортират до новото му месторастене.

За изваждането, пресаждането и засаждането на такъв вид растителност е нужно присъствието и контрол от специалист озеленител или ландшафтен архитект. За пресаждането на едно едроразмерно дърво, трябва да се извади с добре оформена и пакетирани бала с пръст, която предпазва корените на растението, тази бала, нейната големина и размери се определят от големина на короната, височина, възраст, вид на дървесния представител и други фактори.

Преместването на такава растителност е рисково и трудно. Необходимо е да се спазват редица правила при ваденето, опаковането и транспортирането на дърветата. Големината и развитието на короната съответства на тези на корените. Затова ваденето се прави на ръка или със специализирана техника. Балата пръст около корените е с големина 100/100/100 см, а тежината на цялото извадено дърво достига 1 тон.

Заради размерите на растителността е изключено ръчното ѝ преместване, товарене или разтоварване. Използва се товарен автомобил, оборудван с автокран.

h

o u

Задължително е да се провери дали до желаното място има достъп на строителна механизация, защото размерът и тежестта на такива растения правят невъзможно засаждането на ръка. Внимателно трябва да се проучат подходи за влизане на голям камион, за разполагане на кран. При новостроящи се сгради засаждането на едро размерната растителност трябва да приключи преди завършване на оградите, докато при стари дворове не винаги е възможно провеждането на такова мероприятие.

На терена се изкопават дупки, които са малко по-широки от балата пръст около корените. Това става ръчно или с багер. Пускането на дърветата е с автокрана, като дървото е захванато със специално гумено въже.

След засаждането му, стъблото се укрепва с обтяжки от горена тел и колове.

При него трябва да се има предвид, че за товаро-разтоварните работи и за поставянето в посадъчното му легло е предвидено да се използва подемна техника- хидро кран, като дървото се привързва в основата на стъблото към балата с широк (минимум 7см текстилен колан) като се омотава поне два-три пъти (може да се използва специализиран текстилен сапан) под формата на мрежа около балата. При разтоварване се следи да се запази целостта на балите и съхранението при предишните манипулации – да се поддържат влажни.

Друг много важен момент е изборът на растителността. Погрешно е схващането, че всяко дърво може да се извади и засади. За да се гарантира в максимална степен прихващане на растенията е необходимо те да са отгледани в специализирани разсадници, където през дългия период на отглеждането им те са подготвяни за пресаждане на друго място чрез школуване на короните и кореновите системи. Специално обучени хора изваждат дървото, оформят, опаковат и подготвят за транспорт кореновата бала и короната.

Няколко правила за успех.

Засаждането на големи дървета започва с определяне на сроковете за тази операция. Най-добре е това да се извърши в периода на покой на дървесните видове. Тогава растенията сравнително по-лесно понасят пресаждането. Този период на широколистните е през есента, след листопада, през зимата и през пролетта преди разлистването. При нашите климатични условия, особено в Южна България за предпочитане е есенното засаждане, а в по-студените райони - в ранна пролет. Най-добри резултати от зимно пресаждане се получават, когато се извършват при температура - 10- 12 градуса.

След избора на място и време се извършва подготовка на растенията. Първият начин предвижда 1-2 години преди пресаждането да се изкопае траншея около дървото. В нея се сипва хранителна почва, примесена с пясък. Корените, които се срещат при изкопаване на траншеята, се подрязват с остър нож, за да се получи гладък срез. В местата на отрязаните коренчета за една година израстват

нови млади коренчета, които най-много допринасят за прихващането. Следващата година при изваждане на дървото траншеята се изкопава до външната страна.

Вторият начин се състои в изваждане на едро размерни дървета без подготовка. Трябва да извадите растенията със земната бала около тях. Като правило при определяне размерите на земната бала се взема дебелината на ствола и се умножава 10-15 пъти в зависимост от почвените условия. При дебелина на ствола 10 см диаметъра на земната бала ще бъде 100-150 см. В дебелина земната бала е 0,8 - 1 м. При изкопаването на посадъчното място трябва да имате предвид, че е прието разстоянието от едната страна на земната бала до стената на ямата да бъде 40-50 см, а на дълбочина най-малко 40 см. Например, ако размерът на балата е 1,50 /1,50/ 0,8 м. трябва да се изкопае яма с размери 2,50/2,50/1,20 м. При поставяне на дървото в ямата се внася почва, която запълва пространството до земната бала. Почвата се внася на пластове 20-25 см, като всеки пласт се полива до образуване на каша, която се уплътнява много добре. Трябва да се внимава кореновата шийка да остане на нивото на повърхността на земята и да запази предишното разположение по отношение на севера и юга. Премахването на опаковката става в процеса на засаждането. Прави се укрепяване на дървото с тел, който от единия край се завързва за дървото, а другия се завързва за колчета забити в земята. Ново засажените дървета се поливат обилно в следващите дни след засаждането.

Стабилизирането възпрепятства накъсване на младите коренчета при движение на растенията от вятъра или събаряне на целите дървета. Подпорите остават в градината поне два вегетативни сезона, съобразно с интензивността и силата на въздушните течения.

При разтоварване и засаждане трябва да се внимава да не се нарани кората на дървото, защото така се образува вход за много болести и неприятели, но ако все пак се получи раната, то тя се намазва с овощарска замазка и се изолира с пластичен материал.

Изкопаната дупка трябва да е толкова голяма, колкото да може да се добави достатъчно количество рохкава почва и тор, които ще благоприятстват бързото развитие на младите корени.

Преди попълване на дупката е добре около балата да се постави перфориран маркуч, горният край на който да се подава леко над земята. При поливане по него вода и торове достигат лесно и равномерно до всички корени.

Ако е необходимо, поради големия размер на посадъчното гнездо се допуска да се кофрира (укрепи с готов метален кофраж или на място направен от дъски). Кофражът се отстранява преди началото на засипването.

Постилането на тор под и около балата е задължително условие. Доброто уплътнение на почвата около балата също. В зависимост от периода в който се засажда декоративната едроразмерна растителност, се използват торове и вкоренители, за стимулиране на кореновата система за бързото и вкоряване.

При по-възрастни растения (това са растения между десет и петдесет години средно, които имат добре развита коренова система и добре развита надземна част) се препоръчва N:P:K = 1:0,5:1, преди началото на цъфтежа - N:P:K = 1:3:2, а през периода когато растенията залагат новите пъпки (обикновено това е периода към края на лятото и началото на есента, за всеки отделен вид този период е различен) и зреят техните плодове се препоръчва отношението да бъде N:P:K = -:3:2 (през този период не се внася азот, защото азота по принцип стимулира развитието на листната маса и като цяло вегетативното нарастване на съответния вид, което през този период може да доведе до повторен цъфтеж, също така азота намалява зимоустойчивостта на растенията и те стават неустойчиви на предстоящите ранни есенни мразове и като цяло на ниски температури. Също така може да се компрометира зреенето на плодовете.

Препоръчва се за универсално подхранване на растенията, разтвора да се приготвя от две супени лъжици смес от минерални торове на 10 литра вода. Ако видите че даденото растение не подобрява своята външност може да повторите това универсално торене, но не бива да се прекалява и не бива да е през много малък интервал от време. Защото по този начин рискувате да повредите растението частично или може да загине цялото.

Когато се приготвят разтвори за течно подхранване с органични торове за районите на България, главно се използват оборски тор, птичи тор и кръвно брашно.

Технологията на приготвяне на разтворите е следната. Една седмица преди подхранването трябва да залеете торовете със вода в съотношение 1:1, обикновено се използват каци, бидони и най-различни други съдове, които след като използвате за тези цели трябва да измиете изключително внимателно преди да продължите експлоатацията им за нещо друго. След като залеете разбърквате добре, бъркането се прави периодично през цялата седмица, много е важно да бъркате всекидневно. Като индикатор, че разтвора е готов за употреба е, че са спрели да излизат мехурчета.

След като сте приготвили разтвора, го разреждате с вода като консистенцията при говеждия тор е 1 част от торовия разтвор и 2 части вода, за птичия внимавайте, той е доста силен и затова се слага 1 част от торовия разтвор със 20 части вода, а кръвното брашно е дори 1 към 40. За да обогатите торовите разтвори с фосфор и калий (които както споменахме по-горе са едни от най-необходимите за вашите декоративни растения химични елементи), преди да разреждате с вода може да добавите 15-20 грама на 10 литра суперфосфат и 50-60 грама на 10 литра дървесна пепел (тя е богата на калий, ако не намерите

дървесна пепел може да използвате и калиеви торове, също може да ги намерите в градинските центрове).

Дървото се поставя, така че балата да е на равни разстояния в леглото, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Почвата се уплътнява чрез натиск, но не прекалено много, за да не бъдат увредени младите корени. Често се използва вода при покриването на кореновата система, за да се оберат въздушните джобове, които биха довели до извъхване на корените. Ако е необходимо, поради големия размер на посадъчното гнездо се допуска да се кофрира (укрепи с готов метален кофраж или на място направен от даски). Кофражът се отстранява преди началото на засипването.

Стъблото следва да бъде правилно развито. Най-често се избира водещ и се стимулира неговото развитие. Върха не бива да бъде подрязван и не бива други клони да го надминават по височина. Понякога дървото развива две водещи стъбла (често при видовете със срещуположни пъпки). В такива случаи структурата е по-слаба, затова е добре единият да бъде премахнат или значително намален, докато дръвчето е още младо. Второстепенните клони допринасят за развитието на стабилен ствол. Когато броят на премахнатите клони нарастне (повече от 25%) е за предпочитане да оставите някои, поне временно, за да стимулира развитието на ствола. Повечето от клоните по дървото ще бъдат отстранени по-късно в интерес на по-лесно косене и преминаване на пешеходци и автомобили. Височината на най-ниския основен клон се определя от функцията и мястото на дървото в ландшафта. Страната откъм пътя трябва да предоставя видимост на 5м височина, за да не възпрепятства трафика. В повечето други ситуации 2,4м е достатъчно. Дърветата, които се използват за защита от ветрове имат спуснати клони до земята.

Отстоянието между клоните вертикално и радиално са еднакво важни. Разстоянието между основните клони трябва да бъде приблизително 3% от потенциалната височина. (Пример: при височина 1,5 м – 0,5 м) на дърво, което може да достигне 15 м. Освен разстоянието между клоните, здравината на структурата на клоните зависи от дебелината на клона и ъгъла, който сключва със стъблото. Клоните, които са по-близки по размер до клоните, от които произлизат, са по-опасни от тези, които са с по-малък диаметър. Малките ъгли или преплитанията може да доведат до сраствания на кората. Такива образувания отслабват връзката на клона към стъблото или по-главния клон и представляват риск. Клони със слаби връзки трябва да бъдат премахвани още докато са малки. Балансът се постига като се оставят определен брой клони във всички посоки (радиално). Добре е да се следи, че няма клони, които растат един над друг.

При резитбата не трябва да се отнемат прекалено много клони. Листната маса и малките клоните са мястото, където се произвеждат и складираат хранителни

вещества. Елиминирането на голям брой от тях може да се накара дървото да „гладува“, което ще се отрази на растежа и стреса на дървото. Не повече от 25% от короната могат да бъдат отстранявани на една резитба. След извършването на резитбата се покриват раните на направените отрезки.

След засаждането си, дърветата се използват в няколко насоки: за сянка или защита на други растения или развитието на атрактивна листна маса, за да успеем да постигнем желаните резултати ние трябва да насочим тяхното развитие.

Дори само при премахването на заболелите или наранени клонки, можем да удължим техния живот многократно. Важно е да изберем и правилния период за подрязването, което ще ги поддържа здрави и силни. Повечето листопадни дървета се подрязват през зимата по време на техния покой, но някои предпочитат да са подрязани по-късно. Такива примери са *Acer spp.*, *Betula spp.* и *Juglans spp.* При тяхното ранно подрязване, през ранна пролет или късна зима, се наблюдава значително „сълзене“. При представителите от род *Prunus spp.* (череша, джанки и т.н.) е препоръчително също да се подрязват по-късно, през лятото, за да се избегне развитието на гъби (*Chondrostereum purpureum* /Сребърен лист), което може да се окаже фатално за тях.

При оформянето на дървото началните резитби са направени най-често в разсадника, преди да бъдат продадени. В повечето случаи фиданките са насочени да развият право стъбло и клони с достатъчно разстояние между тях, което ако е направено правилно, ще им даде стабилност и правилна структура за остатъка от живота им.

Някои от видовете със срещуположно разположение на пъпките са по-трудни за формиране (*Acer*, *Aesculus* и *Fraxinus*). Такива видове често образуват две стъбла. Проблемите за дърветата настъпват при по-късен етап от тяхното развитие, когато двете раздвоените пъпки развият скелетни клони на короната и при растежа си започнат да се разделят едно от друго и образуват рани. Тези рани са опасни за тяхната стъбилност и може да са удобни за развитието на загниване.

При оформянето на короната на дърветата е важно да се осигури достатъчно място за развитие на клоните. Още докато клонките са млади може да се даде насока на развитие на короната по правилен начин, така че до всяка част на короната да достига въздух и светлина.

През ранната пролет е добре да се махнат всички клонки, които са започнали развитието си на ниска височина (ниско от стъблото), защото иначе ще попречи на развитието на основното стъбло.

При извършването на резитбата е възможно да се отрежат до 2/3 от обема на клона, което ще намали вероятността клоните да се допират, търкат или пречат

един на друг. Самият разрез следва да бъде направен близо до пъпка, която не е ориентирана към сърцевината на короната, за да може младата клонка да расте в правилната посока.

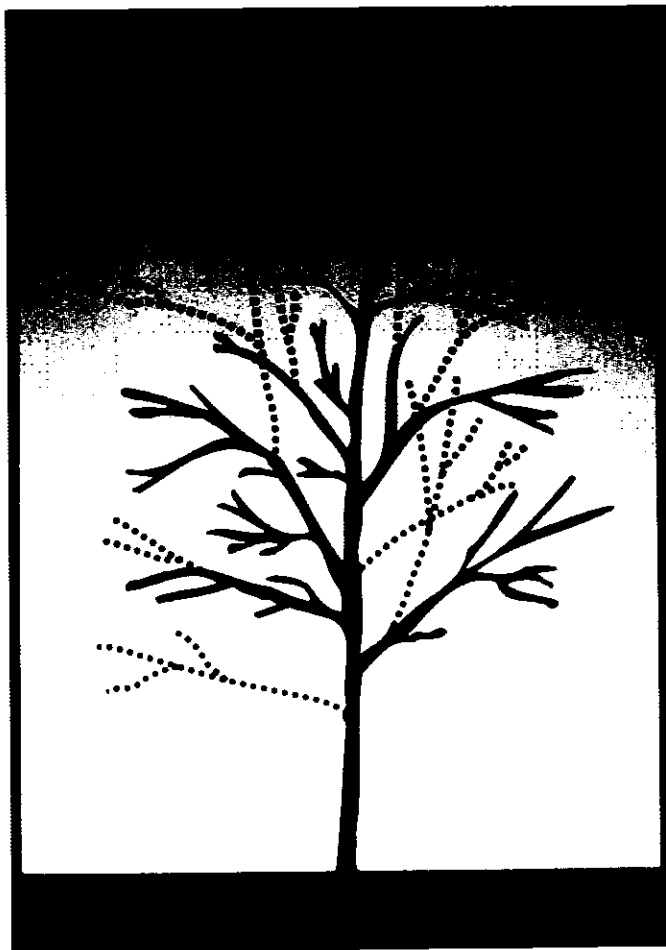
Резитбата предполага набор от добро оборудване, което да е добре поддържано и смазано в готовност. Повечето от резитбите се извършват с лозарски ножици. Предпочитаме употребата на лозарски ножици с механизъм „байпас“, защото са по-устойчиви на натоварване при рязане на клонки с различна дебелина, вероятността да се прекърши или обели клонката са минимални. Използват се и ножици с дълго рамо за по-дебели клони, включително такива, които са на по-висока височина. А за клони, които са трудно достижими без наличието на вишка, се използват ножици с дълго рамо, чийто режещ елемент се задвижва, чрез опъването на кабел, дължината му е около 2-3м. Използват се и няколко вида триони. Гръцкият тип триони, леко закривен, се използва в случаите, когато клоните са прекалено близко един до друг. Лъкообразният трион се използва в случаите, когато се премахват по-дебели, скелетни клони, а извесени и дебели клони се използва трион с удължител. При изпълнението на тази операция са необходими един или двама работници, както и оператор на подемната техника.

Всички работници следва да бъдат оборудвани с предпазно облекло против срязване и обувки против смазване на ходилата. Задължително е да присъстват сигнални цветове и материали със светлоотразителен характер, които да информират гражданите и шофьорите на МПС-та.

След приключване на работния процес, работната площадка бива почистена и предпазната лента премахната и прибрана.

17.2. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени – 3 точково укрепване без стойност на дървото;

Фиданките са средноразмерни - използват се качествени и с доказан произход растения, местно и вносно производство. Най-доброто време за засаждане на дървена със свободни корени е по време на покой – есенно време, след като окапят листата или на ранна пролет - преди да се пукнат пъпките. По това време климатичните условия са най-подходящи за стабилизиране и установяване на кореновата система в почвата, преди пролетните дъждове и летните жеги да стимулират растежа.



При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от инвеститора при спазване на трасировъчен и посадъчен чертеж – обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета.

При необходимост от попълване или свободно залесяване (без проект), като първа стъпка е да се изберат и маркират съответните посадъчни места от специалист. От решаващо значение при избора е съобразяването с биологията и физиологията на вида (размери, бързина на растеж, изисквания към светлина, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и нормативно определените изисквания за минимални

отстояния до сгради, съоръжения и имотни (регулационни) граници (**Приложение № 2 от Наредба за изграждане и опазване на зелената система на територията на Столичната община, приета с Решение № 950 по Протокол № 120 от 11.10.2007 г. на СОС**). Видовият състав е определен с дендрологичен проект, а когато такъв няма, изборът следва да се извърши от специалист, който ще може максимално да се съобрази с особеностите по отношение на изискванията на вида, неговите биологични особености, динамиката в неговото развитие, естетическите и декоративни качества

и сезонната динамика – време на цъфтеж, колорит, променящи се багри, форма на корона, възможности за резитба, наличие на бодли, отровни части и др. Особено трябва да се внимава при използване на дървета от първа величина, каквито са дървета от род *Quercus* (*Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Quercus petraea* и др.), от род *Platanus* (*Platanus occidentalis*, *Platanus orientalis*, *Platanus acerifolia*), от род *Ulmus* (*Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*), от род *Populus* (*Populus nigra*, *Populus canadensis*, *Populus deltoides*, *Populus x canascens* и др.). Това са видове, които образуват мощна корона и мощна коренова система. При оптималното си развитие дървета с подобни размери имат корени, които биха причинили щети на основи на сгради, настилки и други и за тях следва да се предвиди място от порядъка на 10-15 м. В случай, че не може да бъде избегнат евентуален конфликт може да бъде използван настилкопредпазител – ивица от полимерен материал с дебелина от няколко милиметра, с широчина от 30 до 100 см и неограничена дължина, която се поставя в земята, така че да покрива зоната където не е желателно да има вкореняване.

Нужно е да се отчита съществуващата растителност и новопроектираната да не влиза в конкуренция с нея. Посадъчните места следва да бъдат съобразени така, че развиващото се в тях растение да не ограничи с обемите си развитието на вече съществуващ масив от храсти, дървета или единични такива и тяхната потребност от светлина и жизнено пространство. Веднага след засаждане фиданката се нуждае от поливане поне веднъж седмично, като изключим дъждовните периоди. Това продължава до средата на есента, при падане на температурите - нуждата от поливане намалява.

След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се допуска нараняване на корените и стеблото. След това дърветата се подреждат или в направен за целта изкоп, за да се съхранят и опазят корените или се подреждат на временна площадка с мокър пясък, където се подреждат по начин, който позволява лесното им взимане и правилно съхранение и поливане. Дърветата се засипват с пясък, който трябва да се поддържа влажен, за да не се компрометира растителния материал/ покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни със свободни корени, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване.

Технологията на засаждане протича в следната последователност, като най-напред работният периметър бива маркиран с предпазна лента, информираща

гражданите за протичащия работен процес. **Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли ями, които са с 20 см по-големи от диаметъра на кореновата система - от 80/80/80см до 100/100/100см, според вида, съгласно УСНЗ.** Затрупването на корените с почва става на етапи, като предварително на дъното на ямата могат да се внесат различни видове органични торове (оборски тор). Ако почвата е прекалено глинеста, се правят и отводнителни канавки, които служат за отводняване и предотвратяват задържането на вода около корените на растенията. След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени.

Предвижда се добавяне в почвата на тор – оборски или минерален (10 кг оборски тор на бройка дърво). Торенето с оборска тор не дава достатъчно хранителни вещества на растението, а освен това в състава му влизат доста семена на плевели и ларви на вредители, които са нежелани. Относно химическото подобрене на състава на почвата, трябва да бъде приложено торене с минерални торове. Най-добре е да се използва формула на NPK, с различно съотношение на азот, фосфор и калий и да съдържа микроелементите магнезий, желязо и др. Оборския тор не може да захрани почвата с микроелементи, но неговото използване обогатява на органична материя почвата, което също е от значение. Количеството минерални торове се определя от предварителната запасеност на почвата, която най-често е от порядъка на 200-300 гр. на едно дърво. След изкопаване на посадъчното гнездо, част от наличната пръст се оставя на дъното на гнездото и се примесва с оборски тор и минерален тор.

Поставя се фиданката, така че свободните корени не трябва да се завиват в свободния си край, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Почвата се уплътнява чрез натиск, но не прекалено много, за да не бъдат увредени младите корени.

Укрепването се прави докато растението се прихване. Има няколко начина на укрепване:

- Чрез високи колове, разположени около растението под ъгъл 60°;
- Чрез привързване на височина 1,20 м за къси колчета, 30 см над земята и 40 см под земята;
- Подземно, чрез дюбели и синтетични колани

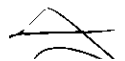
Коловете трябва да бъдат обелени без следи от кора, с влажност не по-висока от 30%. За удължаване на живота на укрепването, коловете трябва да бъдат предварително заострени и импрегнирани против гниене. След изкопаването на посадъчното легло, в дъното му под формата на равноностранен триъгълник се забиват укрепващите колове възможно най-дълбоко. Превръзките за фиксиране на фиданката към укрепването трябва да бъдат от органична материя с подходящ цвят и здравина. Цветът има значение поради това, че засажданията се извършват в градска среда и той не бива да контрастира с околната среда. Органичната материя на превръзките (превързваща лента) има определен живот около 3 години, като след естественото им отпадане те не се превръщат в замърсител. Широчината на превръзката трябва да

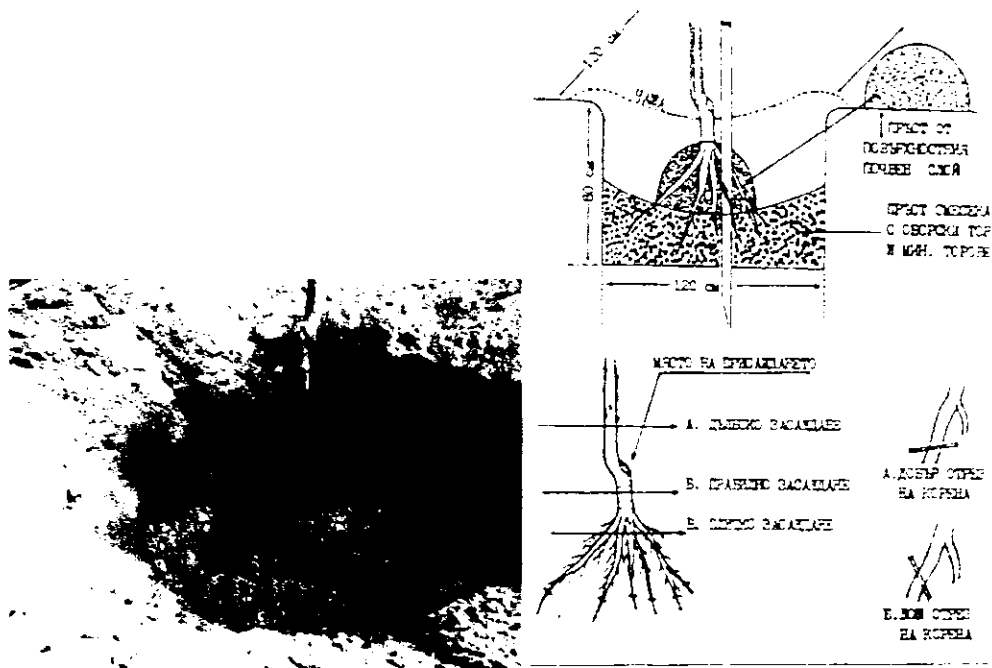
бъде минимум 5 см, за да има достатъчна контактна площ със стъблото на фиданката, това предпазва от нараняване на кората.

Предвижда се добавяне в почвата на тор – оборски или минерален (10 кг оборски тор на бройка дърво). Оборската тор не дава достатъчно хранителни вещества на растението, освен това в състава му влизат доста семена на плевели и ларви на вредители, които са нежелани. Въпреки това, обогатява почвата на органична материя. Относно химическото подобрене на състава на почвата, трябва да бъде приложено торене с минерални торове. Най-добре е да се използва формула на NPK, с различно съотношение на азота, фосфора и калия и задължително да съдържа микроелементите магнезий, желязо и др. Количеството минерални торове се определя от предварителната запасеност на почвата, която най-често е от порядъка на 200-300 гр. на едно дърво. След изкопаване на посадъчното гнездо, част от наличната пръст се оставя на дъното на гнездото и се примесва с оборски тор и минерален тор.

Като първа стъпка при поставянето на дръвчето е определяне на коректното място на кореновата шийка. Шийката на стъблото е мястото на преход на стъблото към кореновата система. Тази точка трябва да е ясно видима след приключване на засаждането. След поставяне свободно в изкопаната дупка и разплитане на корените, като за предпочитане е леглото да е 2 до 3 пъти по-широко от кореновата система, но по-дълбока с около 20 см от дължината на корените. Изкопаването на по-широка дупка разрохва почвата, където кореновата система ще може по-лесно да се развие занапред. По-голямата част от кореновата система се развива в горните 30 см на почвата. При засаждане прекалено надълбоко - новите корени ще срещнат трудности заради липсата на кислород. Поставя се фиданката, така че корените да бъде на равни разстояния от краищата на леглото, а стъблото изправено, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Проверява се, стъблото да е вертикално изправено, преди да се зарови. Почвата около корените бива притисната, за да бъде стабилизирано дървото. Внимателно се запълва леглото, като се пазят корените от нараняване и се избягва оставянето на въздушни джобове, които биха изсушили корените в последствие. Засаждането завършва с оформянето на каналче около растението, където се налива обилно вода.

Показана е схема, която представя нагледно процеса по засаждане на средноразмерни дървета със свободни корени – 3 точково укрепване на дървото.





Следпосадъчните грижи включват комплекс от агротехнически мероприятия за възстановяване на кореновата система. Периодът за следпосадъчни грижи за средноразмерни дървета е 3-4 години. За подпомагане на развитието на кореновата система се използват стимулатори. Внасянето на растежните стимулатори става като воден разтвор в канавката, образувана около балата и се осъществява в началото на вегетацията. Повтаря се около 3 пъти през 3 седмици, след което отгоре се покрива с мулч. Мулчирането се прави с цел предотвратяване появата на плевели и запазване влагата в почвата. Може да бъде от дървесни материали, кори, торф и т.н. Поливането е много важен фактор, затова се прави веднъж на 5-6 дни за средноразмерни дървета. Ако има мулч – събира се, полива се площта, изчаква се 1-3 дни и след това се полага отново. Разрохкването на почвата също е част от постоянните грижи. При новозасадените храстови и дървесни масиви прекопаването става първите 3-4 години. В масиви, които служат като изолационни, разрохкването става до 6-та година. При единично разположени дървесни видове се разрохква до 10 години след засаждането им. В рамките на един вегетационен период трябва да има минимум 5 прекопавания. Първото е в началото на вегетационния период, като се прави на по-голяма дълбочина в порядъка на 25 см, прави се с права лопата. Същото се отнася и за последното, което се прави към Октомври. Останалите 3 прекопавания са на дълбочина около 15 см. (При прекопаване се съобразява се дълбочината с наличието на млади корени). Плевене се провежда всеки път през интервалите на разрохкване, като основно плевене се прави през 1 месец. Дъждуване на короната се осъществява през периода на вегетация. Представлява оросяване на короната с цел да се отбие прахта и да се подобри външния вид на растенията. Препоръчително е

да се прави рано сутрин или късно вечер, а не когато слънцето е най-силно. Прави се с вода, но много често се използват и разтвори с минерални торове за подхранване - така нареченото листно подхранване.

Според нормите на УСН 3 при засаждане на средно размерно широколистно дърво имаме нужда от един брой фиданка отговаряща на БДС 3126-82 със свободни корени, 10 кг оборски тор (задължително е оборският тор да е на повече от една година, тъй като не отлежалия оборски тор има високо съдържание на соли, които могат да увредят корените на растенията), 30-50 л вода, колове за укрепване – в случая 3 броя (за 1 бр. укрепване) колове от иглолистна дървесина (бял бор, черен бор, смърч) с дължина не по-малко от 300 см и диаметър не по-малък от 6см. Материали за превръзване, към коловете, а именно текстилна лента с широчина 5 см, обща дължина около 3 метра, която се разделя на три части и поцинковани пирони, с широки глави – 6бр.

17.3. Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета и такива с присадени форми с бала – 3 точково укрепване без стойност на дървото;

Фиданките са средноразмерни - използват се качествени и с доказан произход растения, местно и вносно производство. Най-доброто време за засаждане е по време на покой – есенно време, след като окапят листата или на ранна пролет - преди да се пукнат пъпките. По това време климатичните условия са най-подходящи за стабилизиране и установяване на кореновата система в почвата, преди пролетните дъждове и летните жеги да стимулират растежа.

При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от инвеститора при спазване на трасировъчен и посадъчен чертеж – обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета.

При необходимост от попълване или свободно залесяване (без проект), като първа стъпка е да се изберат и маркират съответните посадъчни места от специалист. От решаващо значение при избора е съобразяването с биологията и физиологията на вида (размери, бързина на растеж, изисквания към светлина, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и нормативно определените изисквания за минимални отстояния до сгради, съоръжения и имотни (регулационни) граници (**Приложение № 2 от Наредба за изграждане и опазване на зелената система на територията на Столичната община, приета с Решение № 950 по Протокол № 120 от 11.10.2007 г. на СОС**). Видовият състав е определен с дендрологичен проект, а когато такъв няма, изборът следва да се извърши от специалист, който ще може максимално да се съобрази с особеностите по отношение на изискванията на вида, неговите биологични особености, динамиката в неговото развитие, естетическите и декоративни качества и сезонната динамика – време на цъфтеж, колорит, променящи се багри, форма на корона, възможности за резитба, наличие на бодли, отровни части и др. Особено трябва да се внимава при

използване на дървета от първа величина, каквито са дървета от род *Quercus* (*Quercus robur*, *Quercus rubra*, *Quercus petraea* и др.), от род *Platanus* (*Platanus occidentalis*, *Platanus orientalis*, *Platanus acerifolia*), от род *Ulmus* (*Ulmus glabra*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*), от род *Populus* (*Populus nigra*, *Populus canadensis*, *Populus deltoides*, *Populus x canadensis* и др.). Това са видове, които образуват мощна корона и мощна коренова система. При оптималното си развитие дървета с подобни размери имат корени, които биха причинили щети на основи на сгради, настилки и други и за тях следва да се предвиди място от порядъка на 10-15 м. В случай, че не може да бъде избегнат евентуален конфликт може да бъде използван настилкопредпазител – ивица от полимерен материал с дебелина от няколко милиметра, с широчина от 30 до 100 см и неограничена дължина, която се поставя в земята, така че да покрива зоната където не е желателно да има вкореняване.

Нужно е да се отчита съществуващата растителност и новопроектираната да не влиза в конкуренция с нея. Посадъчните места следва да бъдат съобразени така, че развиващото се в тях растение да не ограничи с обемите си развитието на вече съществуващ масив от храсти, дървета или единични такива и тяхната потребност от светлина и жизнено пространство. Веднага след засаждане фиданката се нуждае от поливане поне веднъж седмично, като изключим дъждовните периоди. Това продължава до средата на есента, при падане на температурите - нуждата от поливане намалява.

След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се допуска разрушаване на балите. След това балите се покриват с подходяща материя, която да не допуска слънчеви лъчи или въздушно течение (младите корени в периферията на балата изсъхват много лесно). Покриващата материя може да бъде зебло, дървесни стърготини или пясък, като се поддържа влажна. Дърветата се изваждат едно по едно според последователността на засаждане.

Важна особеност е, че дърветата пренасяни на бала, губят значителна част от своята коренова система при изкопаването им в разсадника. Като резултат се наблюдава така нареченото „стресиране“ при транспортиране. Добрата подготовка на обекта, избягването на излишно нараняване на кореновата система и правилните грижи намаляват шока на растението и спомагат за по-бързото възстановяване.

Технологията на засаждане протича в следната последователност, като най-напред работният периметър бива маркиран с предпазна лента, информираща гражданите за протичащия работен процес. Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли ями, които са с 20 см по-големи от диаметъра на кореновата система - от 80/80/80см до 100/100/100см, според вида, съгласно УСНЗ. Затрупването на корените с почва става на етапи, като предварително на дъното на ямата могат да се внесат различни видове органични торове (оборски тор). Ако почвата е прекалено глинеста, се правят и отводнителни канавки, които служат за

отводняване и предотвратяват задържането на вода около корените на растенията. След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени.

Предвижда се добавяне в почвата на тор – оборски или минерален (10 кг оборски тор на бройка дърво). Торенето с оборска тор не дава достатъчно хранителни вещества на растението, а освен това в състава му влизат доста семена на плевели и ларви на вредители, които са нежелани. Относно химическото подобрене на състава на почвата, трябва да бъде приложено торене с минерални торове. Най-добре е да се използва формула на NPK, с различно съотношение на азот, фосфор и калий и да съдържа микроелементите магнезий, желязо и др. Оборския тор не може да захрани почвата с микроелементи, но неговото използване обогатява на органична материя почвата, което също е от значение. Количеството минерални торове се определя от предварителната запасеност на почвата, която най-често е от порядъка на 200-300 гр. на едно дърво. След изкопаване на посадъчното гнездо, част от наличната пръст се оставя на дъното на гнездото и се примесва с оборски тор и минерален тор.

Поставя се фиданката, така че свободните корени не трябва да се завиват в свободния си край, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Почвата се уплътнява чрез натиск, но не прекалено много, за да не бъдат увредени младите корени.

Укрепването се прави докато растението се прихване. Има няколко начина на укрепване:

- Чрез високи колове, разположени около растението под ъгъл 60°;
- Чрез привързване на височина 1,20 м за къси колчета, 30 см над земята и 40 см под земята;
- Подземно, чрез дюбели и синтетични колани

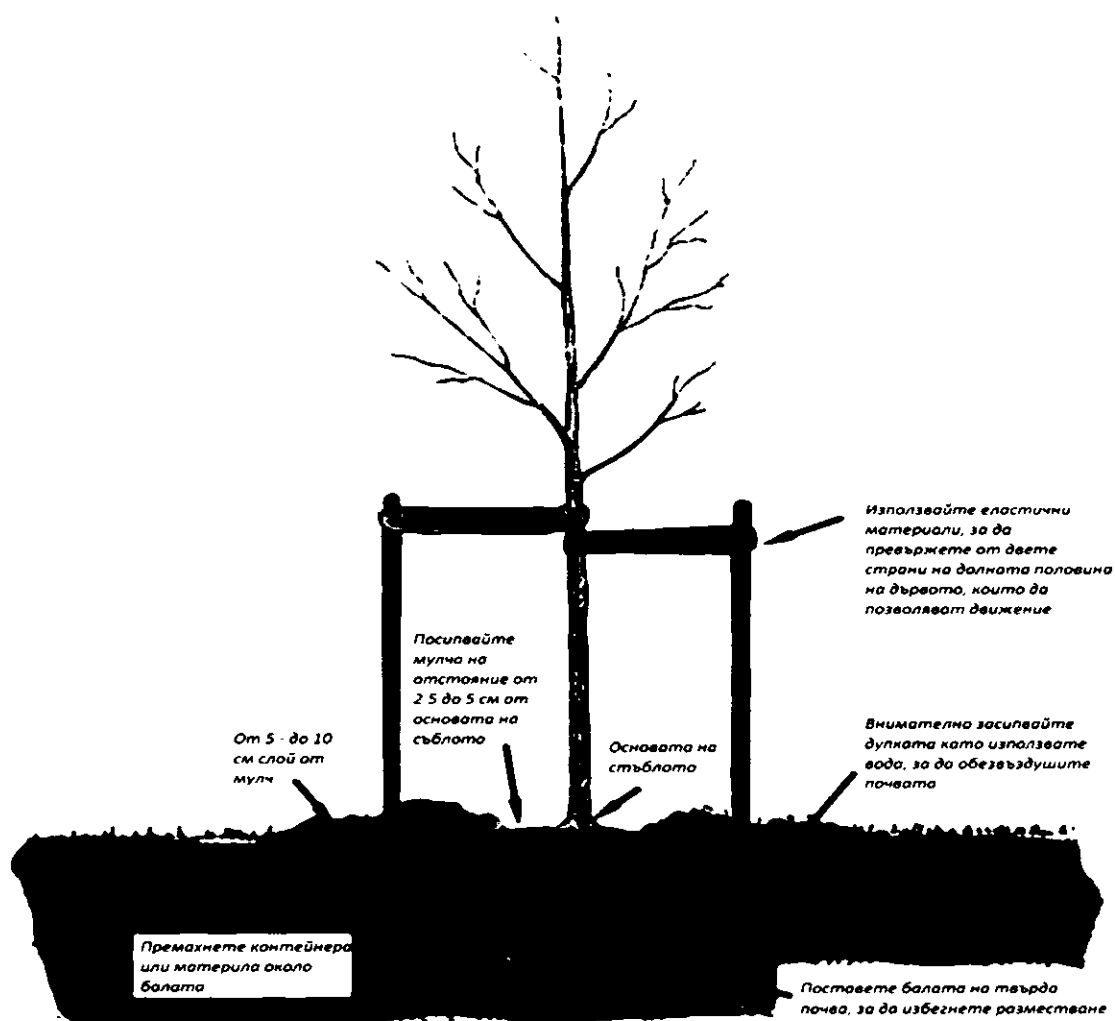
Коловете трябва да бъдат обелени без следи от кора, с влажност не по-висока от 30%. За удължаване на живота на укрепването, коловете трябва да бъдат предварително заострени и импрегнирани против гниене. След изкопаването на посадъчното легло, в дъното му под формата на равностранен триъгълник се забиват укрепващите колове възможно най-дълбоко. Превръзките за фиксиране на фиданката към укрепването трябва да бъдат от органична материя с подходящ цвят и здравина. Цветът има значение поради това, че засажданията се извършват в градска среда и той не бива да контрастира с околната среда. Органичната материя на превръзките (превързваща лента) има определен живот около 3 години, като след естественото им отпадане те не се превръщат в замърсител. Широчината на превръзката трябва да бъде минимум 5 см, за да има достатъчна контактна площ със стъблото на фиданката, това предпазва от нараняване на кората.

Предвижда се добавяне в почвата на тор – оборски или минерален (10 кг оборски тор на бройка дърво). Оборската тор не дава достатъчно хранителни вещества на растението, освен това в състава му влизат доста семена на плевели и ларви на

вредители, които са нежелани. Въпреки това, обогатява почвата на органична материя. Относно химическото подобрене на състава на почвата, трябва да бъде приложено торене с минерални торове. Най-добре е да се използва формула на NPK, с различно съотношение на азота, фосфора и калия и задължително да съдържа микроелементите магнезий, желязо и др. Количеството минерални торове се определя от предварителната запасеност на почвата, която най-често е от порядъка на 200-300 гр. на едно дърво. След изкопаване на посадъчното гнездо, част от наличната пръст се оставя на дъното на гнездото и се примесва с оборски тор и минерален тор.

Като първа стъпка при поставянето на дръвчето е определяне на коректното място на кореновата шийка. Шийката на стъблото е мястото на преход на стъблото към кореновата система. Тази точка трябва да е ясно видима след приключване на засаждането. Освобождава се от излишна почва на балата, ако шийката не е видима. След тази стъпка дървото се поставя в подготвеното легло, като за предпочитане е леглото да е 2 до 3 пъти по-широко от кореновата бала, но по-дълбока с около 20 см от балата. Изкопаването на по-широка дупка разрохва почвата, където кореновата система ще може по-лесно да се развие занаяпред. По-голямата част от кореновата система се развива в горните 30 см на почвата. При засаждане прекалено надълбоко - новите корени ще срещнат трудности заради липсата на кислород. Поставя се фиданката, така че балата да бъде на равни разстояния от краищата на леглото, а стъблото изправено, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Проверява се, стъблото да е вертикално изправено, преди да се зарови. Почвата около корените бива притисната, за да бъде стабилизирано дървото. Ако балата е покрита, внимателно се премахва облицовката. Внимателно се запълва леглото, като се пазят корените от нараняване и се избягва оставянето на въздушни джобове, които биха изсушили корените в последствие. Засаждането завършва с оформянето на каналче около растението, където се налива обилно вода.

Показана е схема, която представя нагледно процеса по засаждане на средноразмерни дървета с бала – 3 точково укрепване на дървото.



Следпосадъчните грижи включват комплекс от агротехнически мероприятия за възстановяване на кореновата система. Периодът за следпосадъчни грижи за средноразмерни дървета е 3-4 години. За подпомагане на развитието на кореновата система се използват стимулатори. Внасянето на растежните стимулатори става като воден разтвор в канавката, образувана около балата и се осъществява в началото на вегетацията. Повтаря се около 3 пъти през 3 седмици, след което отгоре се покрива с мулч. Мулчирането се прави с цел предотвратяване появата на плевели и запазване влагата в почвата. Може да бъде от дървесни материали, кори, торф и т.н. Поливането е много важен фактор, затова се прави веднъж на 5-6 дни за средноразмерни дървета. Ако има мулч – събира се, полива се площта, изчаква се 1-3 дни и след това се полага отново. Разрохкването на почвата също е част от постоянните грижи. При новозасадените храстови и дървесни масиви прекопаването става първите 3-4 години. В масиви, които служат като изолационни, разрохкването става до 6-та година. При единично разположени дървесни видове се разрохква до 10

години след засаждането им. В рамките на един вегетационен период трябва да има минимум 5 прекопавания. Първото е в началото на вегетационния период, като се прави на по-голяма дълбочина в порядъка на 25 см, прави се с права лопата. Същото се отнася и за последното, което се прави към Октомври. Останалите 3 прекопавания са на дълбочина около 15 см. (При прекопаване се съобразява се дълбочината с наличието на млади корени). Плевене се провежда всеки път през интервалите на разрохкване, като основно плевене се прави през 1 месец. Дъждуване на короната се осъществява през периода на вегетация. Представлява оросяване на короната с цел да се отмие прахта и да се подобри външния вид на растенията. Препоръчително е да се прави рано сутрин или късно вечер, а не когато слънцето е най-силно. Прави се с вода, но много често се използват и разтвори с минерални торове за подхранване - така нареченото листно подхранване.

Според нормите на УСН 3 при засаждане на средно размерно широколистно дърво имаме нужда от един брой фиданка отговаряща на БДС 3126-82 със свободни корени, 10 кг оборски тор (задължително е оборският тор да е на повече от една година, тъй като не отлежалия оборски тор има високо съдържание на соли, които могат да увредят корените на растенията), 30-50 л вода, колове за укрепване – в случая 3 броя (за 1 бр. укрепване) колове от иглолистна дървесина (бял бор, черен бор, смърч) с дължина не по-малко от 300 см и диаметър не по-малък от 6см. Материали за превръзване, към коловете, а именно текстилна лента с широчина 5 см, обща дължина около 3 метра, която се разделя на три части и поцинковани пирони, с широки глави – 6бр.

17.4. Засаждане на стандартни едроразмерни широколистни дървета – 3 точково укрепване без стойност на дървото;

Екипът на Про плантс ЕООД има дългогодишен успешен опит в дейностите по засаждане на едроразмерна, растителност – иглолистна и широколистна, както в частни обекти така и в зони с обществен достъп. Изхождайки от нашия опит, ние планираме в случай, че се налага засаждане на голям брой едроразмерни или дървета, с цел най-голяма ефективност на извършване на дейността отварянето на посадните места да извършим механизирано, чрез багер, който чрез кофата си загребва почвата и оформя посадното място. След като е готово посадното място, внимателно с помощта на хидрокрана растението се насочва към дупката, премахваме контейнера на едроразмерното дърво, придържано и насочвано от работниците дървото се посатвя в посадното място. Намества го така, че стволът му да бъде ертикален. Кореновата бала се засипва с пръст и се утъпква добре. A

Една от най-деликатните дейности в озеленяването е засаждането на едроразмерна дървесна растителност. Засаждането на едроразмерна дървесна растителност е скъп и трудоемък процес, при който е необходимо да има синхрон на действията; да се спазват всички физиологични изисквания на вида и да се извършва само от специалисти.

Според вида и групата на стандарта, това са дървета от 2,20м до 6,50м, с диаметър на стъблото на 100см височина – от 3,0см до 8,0см. и коренова бала с диаметър от 60см до 100см. Обща височина на дървото: от 2,20м до 6,50м. Често, при боравенето с този вид растения се налага използването на машини, поради голямото им тегло.

Когато се цели постигане бърз резултат и насаждението да изглежда завършено още след изграждането или да се прикрият неприятни елементи от околното пространство - се пристъпва към засаждане на едроразмерни дървета. В други случаи те се внасят като солитери и/или акценти, а също така и за постигане на бърз и силно въздействащ ефект.

За транспорт и засаждане на такъв вид растителност е необходимо да се спазват редица правила при опаковането и транспортирането на дърветата.

При разтоварване и засаждане трябва да се внимава да не се нарани кората на дървото, тъй като така се образува вход за много болести и неприятели. Въпреки това, ако се получи рана - се намазва с овощарска замазка и се изолира с пластичен материал, за да зарасне и възстанови

Тази дейност винаги започва с определяне на срокове, като е най-добре засаждането да се извърши в периода на покой на дървесните видове - тогава те сравнително по-лесно понасят пресаждането. Периодът на покой е през есента, след листопада, през зимата и през пролетта преди разлистването. При нашите климатични условия за предпочитане е есенното засаждане, а в по-студените райони – ранното пролетно засаждане. Най-добри резултати при зимно пресаждане се получават, когато се извършват при температура -10/-12 градуса.

Големината и развитието на короната съответства на тези на корените. Затова ваденето се прави на ръка или със специализирана техника. Използват се качествени и с доказан произход растения, местно и вносно производство. Фиданките са едроразмерни според изискванията на БДС: 3126-82. Балата пръст около корените е с диаметър от 60 до 100см, а масата на цялото извадено растение може да достигне над 300кг.

Заради размерите на растителността е изключено ръчното ѝ преместване, товарене или разтоварване, поради което се използва товарен автомобил, оборудван с хидрокран. Задължително е да се провери дали до желаното място има достъп на строителна механизация, трябва да се проучат подходи за влизане на голям камион

или за разполагане на кран. Когато засаждането се извършва на строителен обект, то трябва да приключи преди завършване на оградите.

При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от инвеститора при спазване на трасировъчен и посадъчен чертеж – обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канали и посадните места се отбелязват с колчета.

Следващ етап е изкопаването на посадъчни гнезда с размер 150/150/120см, съгласно УСНЗ. Това става ръчно или с багер, а пускането на дърветата е с хидрокран, като дървото е захванато със специален текилаж.

За товаро-разтоварните работи и за поставянето на дървото в посадъчното му легло е предвидено да се използва подемна техника - хидрокран, като дървото се привързва в основата на стъблото към балата с широк (минимум 7см текстилен колан) като се омотава поне два-три пъти (може да се използва специализиран текстилен сапан) под формата на мрежа около балата. При разтоварване се следи да се запази целостта на балите и съхранението при предишните манипулации – да се поддържат влажни. След засаждането му, укрепването на стъблото се осъществява с триточкова система.

След оформянето на посадъчно легло с необходимите му размери, на дъното се забиват колове за укрепване на дървото, като това се прави на максимална дълбочина в неразкопаната почва. Дървото се поставя, така че балата да е на равни разстояния в леглото, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Преди попълване на посадъчно гнездо е добре около балата да се постави перфориран маркуч, горният край на който да се подава леко над земята. При поливане по него вода и торове достигат лесно и равномерно до всички корени. Почвата се внася на пластове 20-25 см, като всеки пласт се полива до образуване на каша, която се уплътнява много добре. Трябва да се внимава кореновата шийка да остане на нивото на повърхността на земята и да запази предишното разположение по отношение на север/юг. Премахването на опаковката става в процеса на засаждането.

Новозасадените дървета се нуждаят от следпосадъчни грижи, които включват обилни поливки, като след поливането е необходимо да се доизгражда укрепването на дървото. Горните краища на укрепващите колове се свързват в триъгълник с объл материал от иглолистна дървесина посредством винтове за дърво. Дървото се привързва поотделно към всеки кол с текстилна превръзка от органичен материал с широчина 7см, като превръзката е добре обтегната.

Стабилизирането на едроразмерните дървета е изключително важен етап, тъй като по този начин се възпрепятства накъсването на младите коренчета при движение на растенията от вятъра или събаряне на целите дървета. Подпорите остават в градината поне два вегетативни сезона, съобразно с интензивността и силата на въздушните течения.

При по-големи растения, които имат добре развита коренова система и добре развита надземна част) се препоръчва N:P:K = 1:0,5:1, а преди началото на цъфтежа - N:P:K = 1:3:2. През периода, когато растенията залагат новите пъпки (обикновено това е периода към края на лятото и началото на есента, като за всеки отделен вид този период е различен) и зреят, се препоръчва отношението да бъде N:P:K = -:3:2. През този период не се внася азот, защото азота стимулира развитието на листната маса и като цяло вегетативното нарастване на съответния вид, намалява студоустойчивостта на растенията.

Според нормите на УСН 3 при засаждане на средно размерно широколистно дърво имаме нужда от един брой фиданка отговаряща на БДС 3126-82 със свободни корени, 30 кг оборски тор (задължително е оборският тор да е на повече от една година, тъй като не отлежалия оборски тор има високо съдържание на соли, които могат да увредят корените на растенията), 30-50 л вода, колове за укрепване – в случая 3 броя (за 1 бр. укрепване) колове от иглолистна дървесина (бял бор, черен бор, смърч) с дължина не по-малко от 300 см и диаметър не по-малък от 6см. Материали за превръзване, към коловете, а именно текстилна лента с широчина 5 см, обща дължина около 5 метра, която се разделя на три части и поцинковани пирони, с широки глави – 6бр.

17.5.Засаждане на широколистни дървета – присадени форми

Екипът на Про плантс ЕООД има дългогодишен успешен опит в дейностите по засаждане на присадени форми, растителност – широколистна, както в частни обекти така и в зони с обществен достъп. Изхождайки от нашия опит, ние планираме в случай, че се налага засаждане на голям брой едроразмерни или дървета, с цел най-голяма ефективност на извършване на дейността отварянето на посадните места да извършим механизировано, чрез багер, който чрез кофата си загребва почвата и оформя посадното място. Винаги се съобразяваме с желанията на Инвеститора за вид и размерите на растенията, в този случай на дърветата с присадени форми. Те могат да бъдат с нормален за вида хабитус, т.е. короната да бъде колоновидна, сферична, пирамидална, плачеща или друга форма, която се определя от даденостите на сорта, използван за облагородяване. Най-използвания и разпространен вид за градска среда е *Acer platanoides* 'Globosum', облагороден на височина 220-225см, именно поради тази причина го даваме за пример и ние. За присаждане се използва обикновен *Acer platanoides*, отгледан така, че да има необходимата форма и големина (право стъбло, без леторасли, без увреждания), присадката трябва да е добре сраснала, като растителен материал за облагородяване е използван *Acer platanoides* 'Globosum', селектирана кълбовидна форма, която при растежа си естествено заема почти сферична форма, дори и при по-сенчести места. Присадените форми са предпочинани при алеини насаждения, в тротоарни отвори, край улици и булеварди. Те имат много широко приложение в градската среда, тъй като те притежават компактна корона или издължена, или сферична. Особено голямо е приложението на присадени форми при търсенето на декоративен ефект, т.е. интересна окраска (червена, бледо зелена, жълта) с определен нюанс на зеленото или вариетатна. Най-често използвани при

природните условия на нашата страна са формите на *Acer platanoides* - 'Royal Red', 'Drumondii', на *Acer pseudoplatanus* - 'Leopoldii', 'Atropurpureum'. Други видове дървета, които често се използват в София са: *Aesculus carnea* 'Briotii', *Fraxinus excelsior* 'Nana', *Catalpa bignonioides* 'Nana', *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera'.

При транспорт и засаждане на такъв вид растителност е необходимо да се спазват редица правила при опаковането и транспортирането на дърветата.

При разтоварване и засаждане трябва да се внимава да не се нарани кората на дървото и мястото на облагородяване, тъй като така се образува вход за много болести и неприятели. Въпреки това, ако се получи рана - се намазва с овощарска замазка и се изолира с пластичен материал, за да зарасне и възстанови

Тази дейност винаги започва с определяне на срокове, като е най-добре засаждането да се извърши в периода на покой на дървесните видове - тогава те сравнително по-лесно понасят пресаждането, когато става въпрос за растения на гол корен или бала. За растения в контейнер сроковете и сезона няма значение. При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от инвеститора при спазване на трасировъчен и посадъчен чертеж – обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета.

Според нормите на УСН 3 при засаждане на средно размерно широколистно дърво имаме нужда от един брой фиданка отговаряща на БДС 3126-82 със свободни корени, 10 кг оборски тор (задължително е оборският тор да е на повече от една година, тъй като не отлежалия оборски тор има високо съдържание на соли, които могат да увредят корените на растенията), 30-50 л вода, колове за укрепване – в случая 3 броя (за 1 бр. укрепване) колове от иглолистна дървесина (бял бор, черен бор, смърч) с дължина не по-малко от 300 см и диаметър не по-малък от 6см. Материали за превръзване, към коловете, а именно текстилна лента с широчина 5 см, обща дължина около 3 метра, която се разделя на три части и поцинковани пирони, с широки глави – 6бр. винтове за дърво 6-10бр.

След оформянето на посадъчно легло с необходимите му размери, на дъното се забиват колове за укрепване на дървото, като това се прави на максимална дълбочина в неразкопаната почва. Дървото се поставя, така че балата да е на равни разстояния в леглото, засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Преди попълване на посадъчно гнездо е добре около балата да се постави перфориран маркуч, горният край на който да се подава леко над земята. При поливане по него вода и торове достигат лесно и равномерно до всички корени. Почвата се внася на пластове 20-25 см, като всеки пласт се полива до образуване на каша, която се уплътнява много добре. Трябва да се внимава кореновата шийка да остане на нивото на повърхността на земята и да запази предишното разположение по отношение на север/юг. Премахването на опаковката става в процеса на засаждането.

Новозасадените дървета се нуждаят от следпосадъчни грижи, които включват обилни поливки, като след поливането е необходимо да се доизгражда укрепването на дървото. Горните краища на укрепващите колове се свързват в триъгълник с объл материал от иглолистна дървесина посредством винтове за дърво. Дървото се привързва поотделно към всеки кол с текстилна превръзка от органичен материал с широчина 7см, като превръзката е добре обтегната. Връзването на самото дърво към системата за укрепване, трябва да става така, че мястото на присадката да не е обхванато с привързващи материали или с такива, каквито могат да задържат влага върху него. Най-добре при високите присадки над 2м, привързването да става под 20см от нивото на облагородяване. При форми, които са присадени в основата, привързването трябва да става така, че да не позволява силно движение на стъблото или такова, което може механично да увреди мястото на присадка (облагородяване).

Стабилизирането на присадените форми дървета е изключително важен етап, тъй като по този начин се възпрепятства накъсването на младите коренчета при движение на растенията от вятъра или събаряне на целите дървета. Подпорите остават в градината поне два вегетативни сезона, съобразно с интензивността и силата на въздушните течения.

При необходимост от попълване или свободно залесяване (без проект), като първа стъпка е да се изберат и маркират съответните посадни места от ландшафтен архитект. От решаващо значение при избора е съобразяването с биологията и физиологията на вида (размери, бързина на растеж, изисквания към светлина, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и нормативно определените изисквания за минимални отстояния до сгради, съоръжения и имотни (регулационни) граници (Приложение № 2 от Наредба за изграждане и опазване на зелената система на територията на Столичната община, приета с Решение № 950 по Протокол № 120 от 11.10.2007 г. на СОС). Видовият състав е определен с дендрологичен проект, а когато такъв няма, изборът следва да се извърши от ландшафтен архитект, под ръководството на Възложителя. Нужно е да се отчете съществуващата растителност, ако има такава и новопроектираната да не влиза в конкуренция с нея. Посадъчните места следва да бъдат съобразени така, че развиващото се в тях растение да не ограничи с обемите си развитието на вече съществуващ масив от храсти, дървета или единични такива и тяхната потребност от светлина и жизнено пространство.

След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня, предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се нараняват части от фиданките, както и да не се отчупват единични клони или да се нарани цялата корона.

Технологията на засаждане протича в следната последователност - най-напред работният периметър бива маркиран с предпазна лента,. Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли ями, които са с 20 см по-големи от

диаметъра на кореновата система - от 80/80/80см до 100/100/100см, според вида. Затрупването на корените с почва става на етапи, като предварително на дъното на ямата могат да се внесат различни видове органични торове (оборски тор и минерално торене). Ако почвата е прекалено глинеста, се правят и отводнителни канавки, които служат за отводняване и предотвратяват задържането на вода около корените на растенията. След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени.

При по-големи растения, които имат добре развита коренова система и добре развита надземна част) се препоръчва N:P:K = 1:0,5:1, а преди началото на цъфтежа - N:P:K = 1:3:2. През периода, когато растенията залагат новите пъпки (обикновено това е периода към края на лятото и началото на есента, като за всеки отделен вид този период е различен) и зреят, се препоръчва отношението да бъде N:P:K = 1:3:2. През този период не се внася азот, защото азота стимулира развитието на листната маса и като цяло вегетативното нарастване на съответния вид, намалява студостойчивостта на растенията. Предвижда се добавяне в почвата на тор – оборски (10 кг оборски тор на бройка дърво) и минерален. Торенето с оборска тор не дава достатъчно хранителни вещества на растението, а освен това в състава му влизат доста семена на плевели и ларви на вредители, които са нежелани. Относно химическото подобрене на състава на почвата, трябва да бъде приложено торене с минерални торове. Най-добре е да се използва формула на NPK, с различно съотношение на азот, фосфор и калий и да съдържа микроелементите магнезий, желязо, цинк, манган и др. Оборският тор не може да захрани почвата с микроелементи, но неговото използване обогатява с органична материя почвата, което също е от значение. Количеството минерални торове се определя от предварителната запасеност на почвата, която най-често е от порядъка на 200-300 гр. на едно дърво. След изкопаване на посадъчното гнездо, част от наличната пръст се оставя на дъното на гнездото и се примесва с оборски тор и минерален тор.

Поставя се фиданката, така че да се постави централно в посадното място. Почвата се уплътнява чрез натиск, но не прекалено много, за да не бъдат увредени младите корени.

Укрепването се поддържа в изправност докато растението се прихване. То се прави с помощта на дървени колове, в случая 3 бр.

Макар и подробно укрепването да е развито в следваща точка, тук можем да обобщим че:

Коловете са обелени без следи от кора, с влажност не по-висока от 30%. За удължаване на живота на укрепването, коловете трябва да бъдат предварително заострени и импрегнирани против гниене. След изкопаването на посадъчното легло, в дъното му под формата на равностранен триъгълник се забиват укрепващите колове възможно най-дълбоко. Горните краища на коловете трябва да са на едно ниво, минимум 1,50-1.80м над нивото на терена. Свързват се в равностранен триъгълник с разцепени на две парчета от същата дървесина с дължина 50см, като връзката става посредством 5мм винтове за дърво с дължина от 60 до 100мм. Долните краища на

коловите се зариват заедно с кореновата система на дървото при процеса на засаждане. Превръзките за фиксиране на фиданката към укрепването трябва да бъдат от органична материя с подходящ цвят и здравина. Цветът има значение поради това, че засажданията се извършват в градска среда и той не бива да контрастира с околната среда. Органичната материя на превръзките (превързваща лента) има определен живот около 3 години, като след естественото им отпадане, те не се превръщат в замърсител. Широчината на превръзката трябва да бъде минимум 5 см, за да има достатъчна контактна площ със стъблото на фиданката, това предпазва от нараняване на кората.

Про Плант ЕООД винаги подхранва при засаждане с многокомпонентен комбиниран сложен тор с контролирано отделяне (Arbo-Cote 200гр), съдържащ всички минерални вещества, необходими за правилното развитие на посадъчния материал. Продуктът отдава контролирано хранителните вещества, според температурата на атмосферата и почвата. От 8-9 до 11-12 месеца. Всички вещества в отлично усвоим форми, като азотът е в две форми, което подобрява усвояването му в различните периоди в годината.

Следпосадъчното поливане е при норма минимум 50л на брой дърво, но количеството се определя от условията на място и зависи от пропускливостта на почвата, може да достигне и до 100л. Първоначално гнездото трябва да бъде добре наводнено.



17.6. Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета – без стойност на дървото;

Работният периметър бива маркиран с предпазна лента, която да информира гражданите за протичащ работен процес. Използват се качествени и с доказан произход растения, местно и вносно производство. Според групата на растеж, в стандарта това са растения с размер 0.4-0.6 метра за първа група, от 0.7-до 1.3 за втора група и 1.2 до 1.3 за трета група. Широчина на кореновата бала: за първа група – от 0.35 до 0.40см, за втора от 0.4 до 0.6, за трета от 0.6 до 0.8см. Дълбочина на кореновата бала: за първа група: 0.3-0.4, за втора: 0.4-0.5 и за трета 0.6-0.7см **Иглолистните растения са средноразмерни по смисъла на БДС 3125-82**, Иглолистните дървета имат висока декоративна стойност. С вечнозелените си листа те оживяват и разхубавяват озеленените места и през зимата, когато преобладаващите широколистни дървета са голи. В повечето случаи иглолистните дървета са по-взискателни към почвените и климатичните условия и лошо понасят праха, пушека и вредните газове. Иглолистните дървета, макар и по-взискателни от широколистните, заради ценните си декоративни качества заслужават да намерят и по-широко приложение в уличните и крайпътни насаждения на подходящи за тях места.

Много добри резултати дава засаждането на иглолистни дървета рано напролет, веднага след размразяването на почвата (март-април) и рано през есента (през септември). Целогодишно могат да се садят контейнерни производства. Възможно е и лятно пренасяне, при извършване на строеж, когато трябва особено внимателно да се изкопае дървото с по-голяма бала пръст и внимателно да се транспортира до новото място. Избира се влажно време за работа. Иглолистните фиданки се опаковат единично, като кореновата система, заедно със земната маса около нея се обвива със зебло, брезент и други опаковъчни материали и се завързва с канап или горен тел. Клоните внимателно се прибират към стъблото и се обвързват с канап. Постава се етикет, върху който се обозначава вида.

При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от специалист при спазване на трасировъчен и посадъчен чертеж – обикновено чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета или камъни.

При необходимост от попълване или свободно залесяване (без проект), като първа стъпка е да се изберат и маркират съответните посадъчни места от специалист. От решаващо значение при избора е съобразяването с биологията и физиологията на вида (размери, бързина на растеж, изисквания към светлина, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и нормативно определените изисквания за минимални отстояния до сгради, съоръжения и имотни (регулационни) граници (Приложение № 2 от Наредба за изграждане и опазване на зелената система на територията на Столичната община, приета с Решение № 950 по Протокол № 120 от 11.10.2007 г. на СОС). Почти всички иглолистни дървета не понасят резитба и по тази причина се засаждат на места, където се развиват свободно.

Видовият състав е определен с дендрологичен проект, а когато такъв няма, изборът следва да се извърши от специалист, който ще може максимално да се съобрази с особеностите по отношение на изискванията на вида, неговите биологични особености, динамиката в неговото развитие, естетическите и декоративни качества. Подходящи за улични и крайпътни засаждания, макар и в по-ограничено използване, са видовете бял бор (*Pinus silvestris* L.), веймутов бор (*Pinus strobus* L.), черен бор (*Pinus nigra* Arn.), зелена дугласка (*Pseudotsuga Douglassii* Carr.), конколорка (*Abies concolor* Lindl et Cord.), лиственица (*Larix europaea* DC.), обикновен смърч (*Picea excelsa* Link.), сребрист смърч (*Picea pungens* Engelm.), виргинска смрика (*Juniperus virginiana* L.) и източна туя (*Thuja orientalis* Endl.).

Нужно е да се отчита съществуващата растителност и новопроектираната да не влиза в конкуренция с нея. Посадъчните места следва да бъдат съобразени така, че развиващото се в тях растение да не ограничи с обемите си развитието на вече съществуващ масив от храсти, дървета или единични такива и тяхната потребност от светлина и жизнено пространство. Индивидуалните изисквания към климатичните, екологични и почвени условия – плодородие и влага, също са от съществено значение за състоянието и жизнеността при подбора на видовете.

След като е направен подборът на видовете според посочените изисквания се преминава към самото засаждане. Посадъчният материал се доставя на обекта в деня предвиден за засаждане. Разтоварва се внимателно от превозното средство, като се следи да не се наранява короната на фиданките, както и да не се отчупват единични корени или да се нарани цялата коренова система. Задължително при фиданките на гол корен е те да бъдат прибрани на място без пряко слънцегреене, като корените се завиват с пръст, пясък или ако това не е възможно с мокро зебло (корените на широколистните фиданки са изключително чувствителни на съхнене и могат да бъдат увредени още преди да бъдат засадени).

Към подготовка на местата за засаждане се пристъпва след извършване на вертикалната планировка и прекарване на подземните съоръжения, както и след подготовката на почвата за затревяване. Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли дупки. Изкопава се дупка двойно по-голяма от размера на кореновата бала или контейнер, обикновено 80/80/80 или 100/100/70 см. Посадъчното гнездо е с размери от 80/80/80см до 100/100/100см. Дупките се изкопават ръчно или с трактор със свредел. Засаждането (затрупването на балата с почва) става на етапи. Предварително на дъното на ямата може да се внесат различни видове органични торове (оборски тор). Ако почвата е прекалено глинеста, се правят и отводнителни канавки, които служат за отводняване и предотвратяват задържането на вода около корените на растенията. Пръстта, която се изважда от горния почвен слой, се оставя на една страна, а извадената от долния слой - на друга. Иглолистните дръвчета се засаждат заедно с пръстта около корените им. В дъното на дупката се насипва плодородната пръст (от горния почвен слой или нова) в такъв пласт, че като се постави дръвчето, горната повърхност на земната маса около корените 2-3 см по-високо от околния терен. След поставянето на дръвчето в дупката балата около корените и пръстта обилно се намокрят. Останалото празно пространство в дупката се засипва със ситна и плодородна пръст и много добре се притъпква. Задължително се поставя мулч, за да поддържа корена влажен - не трябва да се допуска засъхване на почвата.

След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени. Укрепването на засадените дървета срещу разклащане от вятъра става с три телени жици, завързани за горния край на ствола, на място предварително обвито с мека материя. Свободните краища се завързват към предварително забити в земята колчета. Укрепването се прави докато растението се прихване.



Следпосадъчните грижи включват комплекс от агротехнически мероприятия за възстановяване на кореновата система. Първите 5 години са особено интензивни и са насочени към вкореняването на растенията. През първите една-две години дърветата се нуждаят от редовно торене, поливане и окопаване, които имат за цел да осигурят правилно развитие на растенията, да удължат живота им и да запазят техните декоративни качества. За подпомагане образуването на кореновата система се внасят растежни стимулатори от групата на ауксините (хетероауксин) под формата на воден разтвор, нормата за средно размерни е 20л/бр. Това става в началото на вегетацията и се повтаря колкото е необходимо - обикновено 2-3 пъти през 2-3 седмици. Вливането става около балата в периметър, широк около 20-25 см. След такова третиране отгоре се покрива с мулч. Чрез мулчиране се предотвратява заплевяването и задържането на влага. Мулч има от дървесни материали, кори и торф. Класически са корите с трайност 3-4 (6) години. При глинести почви мулча е добре да се прекопава с почвата. Ориентировъчни поливни норми - 40-50 л/бр. При наличие на мулч той се събира, полива се площта, изчаква се 1-2 дни след което се полага отново мулча с цел да се запази влагата. Торенето се извършва след първата година на засаждането с комбиниран тор през март и октомври и азотен през юни. В рамките на един вегетационен период се предвиждат 5 броя прекопаване и разрохкване като първото е малко преди началото на вегетация, на по-голяма дълбочина 15-20см с права лопата. Същото се отнася и за последното прекопаване през октомври-ноември заедно с внасяне на органични торове. Останалите 3 са на дълбочина 10-15 см. Подрязването на иглолистни (източните туи и другите видове, които подлежат на резитба) се прави през август, за да може новите леторасли да заякнат и да не измръзват. През зимата е

препоръчително при силен снеговалеж и особено при мокър сняг да се почистват клоните за да не се счупят. Особено наложително е привързването на клоните при видовете с пирамидална корона и при тези, при които клоните израстват под остър ъгъл (кипарисите и смриките - хвойната).

Често срещан проблем при иглолистните е т.нар. "изсипване" на игличките – стават кафяви и падат – в този случай се изрязват засегнатите части и после се полива. Ако проблемът не се разреши, е необходима намеса на фитопатолог (вероятно става въпрос за некроза или гъбично заболяване). Редовната профилактика и правилното и навременно провеждане на растителна защита е от особено значение за състоянието и дълговечността на дърветата. Консултацията със специалист е задължителна.

- Оборски тор – 10кг.;
- Вода – 30л.;
- Зебло – 1m²
- Тел – 250гр.;
- Колове – 3бр.

17.7. Засаждане на едоразмерна иглолистна растителност с укрепване

Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли дупки. Изкопава се дупка значително по-голяма от размера на кореновата бала или контейнер, от 100/100/70 см до 150/150/100 см.

При засаждане нашият екип ще използва и най-едрата техника, необходима въобще за тази дейност. Ето защо е необходимо тези едроразмерни дървета да бъдат ситуирани на терена първи, тъй като ако бъдат засадени в последствие е възможно да бъдат увредени или наранени по-дребните растения или най-малко да се стигне до ниска ефективност на труда.

Първоначално на терена посредством колчета маркираме местата на дърветата, съгласно трасировъчните чертежи от проектната документация. Маркирането ще се извърши от квалифициран ландшафтен архитект от екипа на Про плантс ЕООД.

При доставката до обекта на едроразмерните дървета ще използваме камион с хидрокран. Ще се приложат специални допълнителни съоръжения и инструменти при товарене и разтоварване с цел максимално да се защити превозваното дърво от нараняване на кората, кореновата система или короната. Ето защо ние ще използваме широки 12-15 см текстилни колани или специална метална скоба (повдигащо рамо със 7 зъбци), която повдига товар до 500кг. и която се прикачва към куката на хидрокрана. След като е готово посадното място, внимателно с

помощта на хидрокрана растението се насочва към дупката, премахваме контейнера на едроразмерното дърво, придържано и насочвано от работниците дървото се посатвя в посадното място. Наместваме го така, че стволът му да бъде ертикален. Кореновата бала се засипва с пръст и се утъпква добре.

Една от най-деликатните дейности в озеленяването е засаждането на едроразмерна дървесна растителност. Засаждането на едроразмерна дървесна растителност е скъп и трудоемък процес, при който е необходимо да има синхрон на действията; да се спазват всички физиологични изисквания на вида и да се извършва само от специалисти. Дупките се изкопават ръчно или механизирано. Подаването на дървото става най-често механизирано с хидрокран, като се следи привързването на балата или контейнера да става с широки полимерни колани, широчина минимум 10см по начин, който не застрашава цялостта на кореновата система. Предварително на дъното на ямата може да се внесат различни видове органични торове (оборски тор) и минерални торове. Ако почвата е прекалено глинеста, се правят и отводнителни канавки, които служат за отводняване и предотвратяват задържането на вода около корените на растенията. Пръстта, която се изважда от горния почвен слой, се оставя на една страна, а извадената от долния слой - на друга. В дъното на дупката се насипва плодородната пръст (от горния почвен слой или нова) в такъв пласт, че като се постави дървото, горната повърхност на земната маса около корените 2-3 см по-високо от околния терен. След поставянето на дървото в гнездото балата около корените и пръстта обилно се намокрят. При засаждане поливната норма е 100л на брой дърво, но ако конкретните условия изискват това се полива до наводняване на гнездото. В последствие се осигурява регулярно поливане. Останалото празно пространство в дупката се засипва със ситна и плодородна пръст и много добре се притъпква. Задължително се поставя мулч, за да поддържа корена влажен - не трябва да се допуска засъхване на почвата. След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени. Укрепването на засажените дървета срещу разклащане от вятъра става с три укрепващи линии от подходящ материал (полимерно влакно или метал), завързани за горния половина на ствола, на място предварително обвито с мека материя. Свободните краища се завързват към предварително забити в земята колчета. Укрепването се прави докато растението се прихваща.

Следпосадъчните грижи включват комплекс от агротехнически мероприятия за възстановяване на кореновата система. Първите 5 години са особено интензивни и са насочени към вкореняването на растенията. През първите една-две години дърветата се нуждаят от редовно торене, поливане и окопаване, които имат за цел да осигурят правилно развитие на растенията, да удължат живота им и да запазят техните декоративни качества. Чрез мулчиране се предотвратява заплевяването и осигурява задържането на влага. Мулч има от дървесни материали, кори и торф. Класически са корите с трайност 3-4 (6) години. При глинести почви мулча е добре да се прекопава с почвата. Торенето се извършва след първата година на засаждането с комбиниран тор през март и октомври и азотен през юни. В рамките на един вегетационен период се предвиждат 5 броя прекопаване и разрохкване като първото е малко преди началото на вегетация, на по-голяма дълбочина 15-20см с права лопата. Същото се отнася и за последното прекопаване през октомври-ноември заедно с внасяне на органични торове.

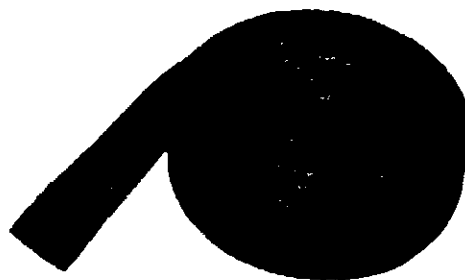
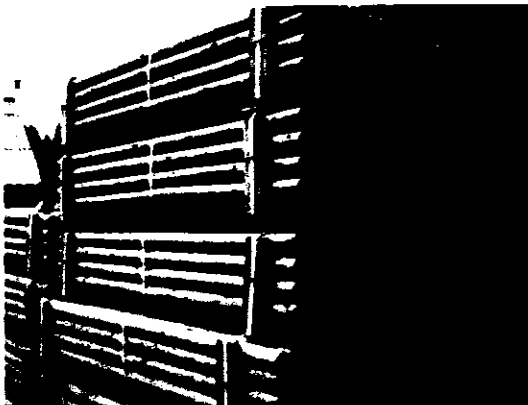
През зимата е препоръчително при силен снеговалеж и особено при мокър сняг да се почистват клоните за да не се счупят.

Необходими материал

- Оборски тор – 100кг.;
- Вода – минимум 100л.;
- Зебло – кофраж за укрепване на изкоп, ако е необходимо;
- Материал за привързване-30м;
- Колчета (дължина 1м, шириточина 10см) – 3бр.

Стабилизирането на едроразмерните дървета е изключително важен етап, тъй като по този начин се възпрепятства накъсването на младите коренчета при движение на растенията от вятъра или събаряне на целите дървета. Подпорите остават в градината поне два вегетативни сезона, съобразно с интензивността и силата на въздушните течения.

17.8. Укрепване на дървета



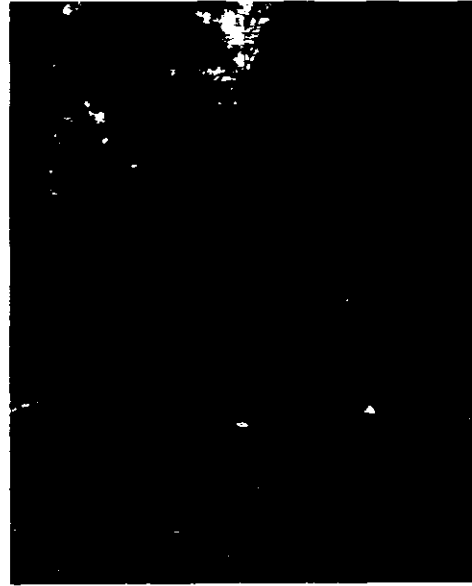
Обикновено засадените иглолистни дървета се укрепват с по 3 броя обли импрегнирани колове и телени обтежки, като се слага парче текстилен колан, който да изолира и предпази дървото от нараняване от телта.

При широколистните дървета най-ефективното укрепване се извършва отново с по 3 броя обли импрегнирани колове и конопени колани за връзване и укрепване на дърветата за коловете.

- Коловете за укрепване ще се забиват в земята с помощта на специализиран пневматичен набивач на колове с мобилен компресор. Този апарат е лек, леснопреносим и абсолютно



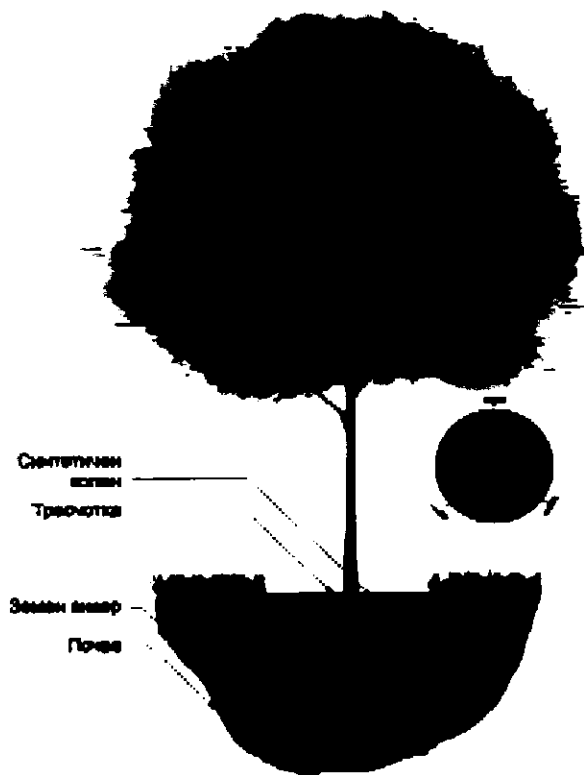
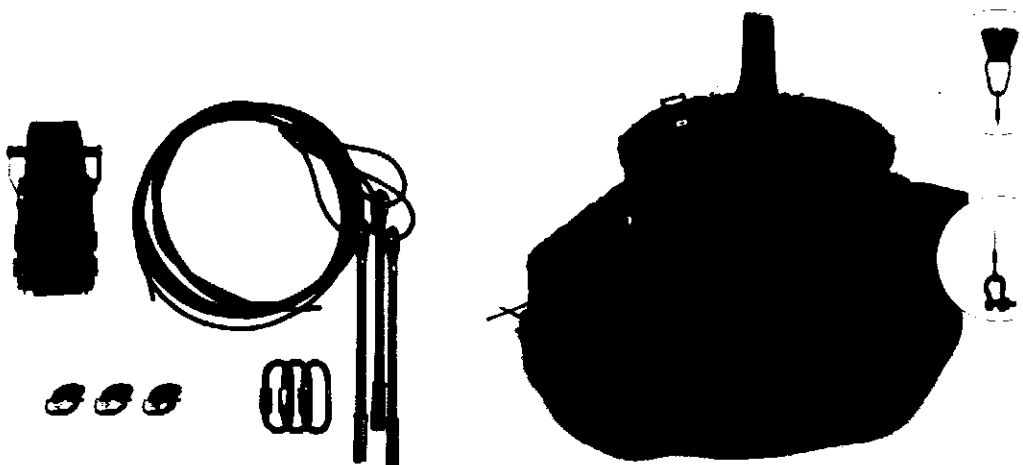
безшумен.



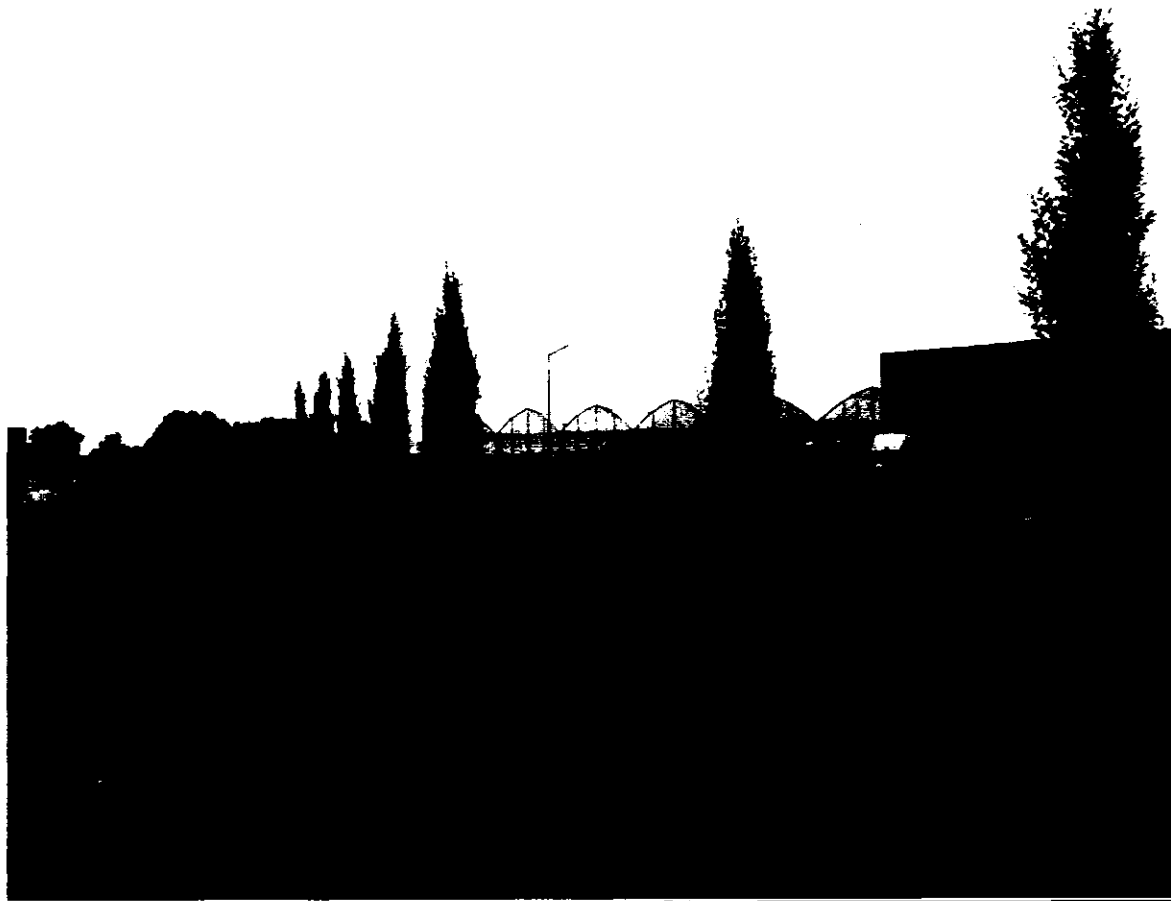
- Поливаме засадените растения използвайки водоноска с маркуч, по съответна поливна норма. Операторът на маркуча насочва струята директно към посадното място на растението т.е той контролира посоката на струята и по този начин няма риск от предизвикване на конфликт с някой от близкопреминаващите пешеходци или участници в движението.

ПОДЗЕМНО УКРЕПВАНЕ

Про Плантс ЕООД може да предложи за нуждите на зона 17 иновативно решение за стабилно и невидимо укрепване за дървета до 4.5 м. височина и до 25 см. обиколка на стъблото. Укрепването е се извършва с помощта на синтетичен колан, земни анкери, тресчотка, заключващи глави.



28



ОНАГЛЕДЯВАНЕ НА МЕТОДА ЗА ПОДЗЕМНО УКРЕПВАНЕ НА ЕДРОРАЗМЕРНА ШИРОКОЛИСТНА РАСТИТЕЛНОСТ

17.9. Ремонт на укрепването на млади фиданки

На територията на София, младите фиданки традиционно се укрепват 3-точково. Триточковото укрепване предполага 3 броя колове от иглолистна дървесина – от бял бор, от черен бор или от смърч. Дължината на коловете трябва да бъде минимум 300см, като диаметърът им – минимум 6см. Коловете трябва да бъдат обелени, без следи от кора и минималната им влажност следва да е не по-висока от 30%.

За удължаване на живота на укрепването, коловете трябва да бъдат предварително заострени и импрегнирани против гниене. Поставят се под формата на равноностранен триъгълник в основата на дървото. Възможно е някои от коловете да бъдат подменени при ремонта на укрепването. В други случаи просто трябва да бъдат изправени и укрепени. Забиването им следва да се изпълни възможно най-дълбоко при неразкопана почва за по-добра устойчивост, след което височината му се подравнява с височината на остналите. След като работникът се убеди, че коловете са разположени точно вертикално и почвата около тях е добре уплътнена, т.е. няма луфт при разклащане с ръка, отново се поставят хоризонталните свързващи елементи докато съвпадат краищата им, за да не се получават изкривявания и лош естетически вид на

укрепването. Обратния монтаж става с нови винтове за дърво, с дължина 70-80мм и дебелина 6мм. Важно е винтовете да бъдат с неръждаемо покритие (кармирани или подцинковани) и да се навиват в дървесината до такава степен, че главата на винта да е равна с повърхността на дървесината. Най-добре е навиването да става с акумулаторен винтоверт.

Основните причини, налагащи ремонт, са свързани с механично увреждане на конструкцията от автомобили или вследствие вандализъм. При ремонт на укрепването се сменят старите превръзки, тъй като най-често те са деформирани или скъсани. Остатъците се отстраняват от стари ленти/колани, като се изваждат с подходящи клещи се изваждат старите пириони. Нужни са превръзки за фиксиране на фиданката към укрепването, които трябва да бъдат от органична материя с подходящ цвят и здравина. Цветът има значение поради това, че засажданията се извършват в градска среда и той не бива да контрастира с околната среда. Органичната материя на превръзките (превръзваща лента) има определен живот около 3г., като след естественото им отпадане те не се превръщат в замърсител. Широчината на превръзката трябва да бъде минимум 5см, за да има достатъчна контактна площ със стъблото на фиданката, това предпазва от нараняване на кората. Лентите се фиксират с поцинковани пириони с широка глава.

17.10. Отваряне на нови посадъчни места в тротоарната настилка

Отварянето на посадъчни гнезда в тротоарни настилки се прилага при засаждане на улични дървета, в зона 17 това е подходящ начин да се увеличи обема на дървесната растителност. Посадъчните гнезда могат да бъдат с различни размери. Това се определя от инвеститора, като под внимание се взимат размера на предвидените дървета, а също и условията на мястото, височината на тротоара, дали е предвидено да се монтира метална скара и ако да - се взима под внимание размерът ѝ. От голямо значение са предварителните проучвания, свързани с:

- **Подземни инженерни съоръжения** - При наличие на подземен кадастър, следва понататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоръжения и при започване на работите да имат готовност за спешна реакция при увреждане на **кабели, проводници, тръби, шахти** или друга подземна инфраструктура. При условие, че близо до мястото на отварянето на нови посадъчни гнезда преминават електрически кабели под напрежение, водопроводни тръби под налягане или трасета за газоснабдяване, е необходимо да се вземат мерки. Например собственикът на съоръжението да изключи захранването на електричеството или да спре потока на вода или газ. При условие, че такъв подземен кадастър не съществува - преди началото на работата, изпълнителят е задължен да извърши подробен оглед на мястото, като при огледа се отчитат видими признаци на скрита подземна инфраструктура, като например наличие на вградени в настилката ВиК-кранове, в близост по-

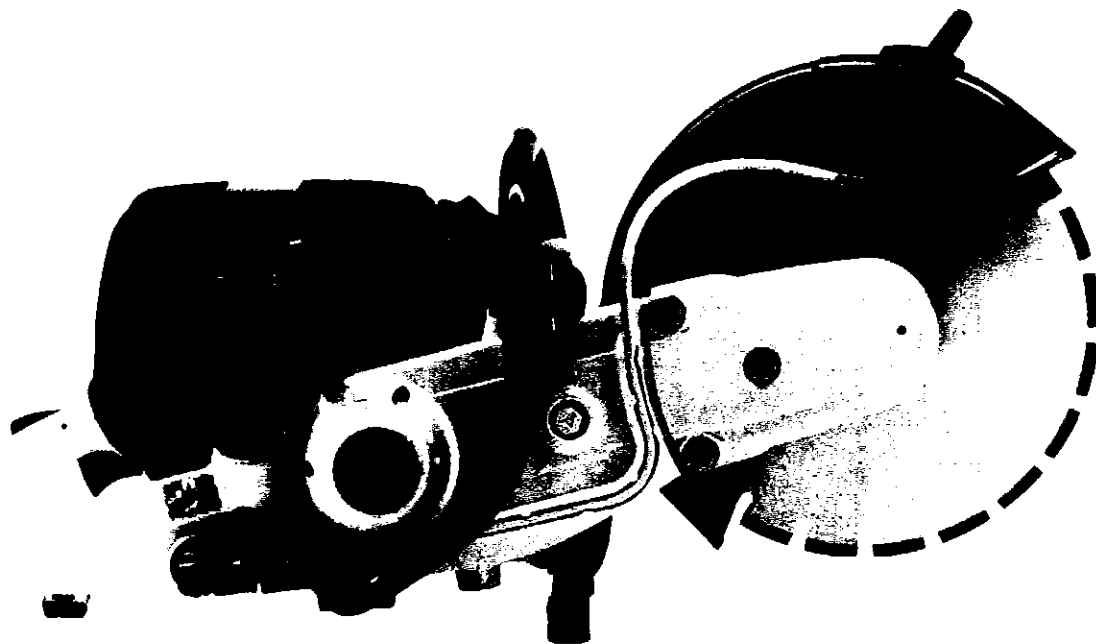
малка от 3-4 м от мястото на отваряне на посадъчно гнездо; наличие на видими шахти с бетонни, полимерни, метални или пластмасови капаци в непосредствена близост 2-3 м от мястото на отваряне на посадъчно гнездо; наличие на електронни табла или разпределителни касети в радиус от поне 10 м от мястото на отваряне на посадъчни гнезда; наличие на газоразпределителни табла; на жълтооцветени тръби около фасадите на сградите; както и наличие на последователно разпределени шахти от еднакъв тип, линейно по дължина на улицата, макар и те да са на по-голямо разстояние от мястото на отваряне на посадъчните гнезда.

- **Вид и състояние на съществуващата настилка** – При огледа се отита и състоянието и вида на околните настилки. Например при плочи 40x40см, най-практично е големината на гнездата да са 80x80см, 120x80см или 120x120см. Когато размерът на гнездото не е кратен на размера на плочите на настилка, се налага изрязване на плочите с фугорез с водно охлаждане. Фугорез с водно охлаждане се използва, за да няма прахови частици при рязането. Възможно е инвеститорт да поиска вътрешния ръб да бъде оброчен с бордюри, което трябва да се вземе под внимание при определяне на размера на гнездото. Ако настилка е асфалт или бетон, тогава се изрязва гнездото с фугорез с водно охлаждане на дълбочина 10-12см по предварително зададени от инвеститора размери.

Първо трябва да се определят посадъчните места, по възможност на еднакво разстояние едно от друго. Предварително инвеститорт трябва да е задал размер на посадъчното гнездо и след обезопасяване на периметъра се пристъпва към отстраняване на горния слой настилка. Настилка от тротоарни плочи или паваж се отстранява, като се изваждат с ръчни инструменти отделните компоненти на настилка – за целта се използват метални лостове. Там, където има **циментирана фуга** – възможно е отделните елементи да бъдат повредени, поради нуждата на прилагане на по-голямо усилие. При условие, че няма циментиране на фугите, плочите или паветата се изваждат и се съхраняват по разпореждане на инвеститора. Слой замазка, уплътнена фракция или друг вид твърд материал, намиращ се под настилка се разкътва внимателно, без да бъдат размествани околните елементи на настилка. Получения отвор се почиства от инертни материали и отпадъкът се извозва на посоченото от инвеститора сметище.

Необходими уреди за изпълнението на операцията, са фугорез с водно охлаждане (STIHL TS360), кирка, метален лост, лопата и ръчна количка.

STIHL TS360



17.11. Поливане на единични дървета

Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към поливаната вода 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

Дървесно храстовата растителност се развива най-добре при влажност на почвата 60-70% от ППВ*. Продължителното увяхване на растенията настъпва при минимална или критична влажност на почвата, която за различните по механичен състав почви е както следва:

- За пясъчливи – 2%;
- За глинесто-пясъчливи – 4%;
- За леки и средни пясъчливо-глинести – 7%;
- За тежки пясъчливо-глинести – 10%.

В първите години след засаждането се полива в границите на посадъжните места. След това площта и дълбочината за поливане се увеличават в зависимост от разрастването на кореновата

система. Известно е, че основната част от кореновата система на дървесните видове (70-90%) се намира на дълбочина до 60-80 см.

Влагата, която трябва да се осигури в коренообитаемия слой при поливането, е 70-80% от ППВ. Поливната норма, както и нейната повтаряемост, се определят според вида на растението. За влаголюбивите видове, по-възрастните индивиди и за дърветата и храстите, разположени по булеварди, улици и места, незащитени от силни ветрове, нормите трябва да са по-големи. За дървета и храсти, които са с по-малки размери; за сухоустойчиви видове; за дървета, растящи при по-благоприятна растителна обстановка и защитени от ветровете. На леки почви с малка влагоемкост поливните норми се намаляват, но се увеличава повтаряемостта на поливане. За намаляване на разходите на вода при поливане на дърветата в гнезда по тротоарите на булеварди и улици се препоръчва на дълбочина 8-10 см под равнището на околостъблената решетка да се остави свободно пространство. Преди поливането на в гнездата, особено по тротоарите, почвата се разрохва на дълбочина 15-20 см, след това на няколко пъти се налива до пълен предел и накрая отново се засипва със свежа почва или с мулчиращ материал. При случаите, когато е поставена скара, повдигането на скарата трябва да се извършва внимателно, за да се избегне вероятността от злополука.

Техническото изпълнение на поливките се извършва с автомобил, оборудван за пренос на вода, който може да има различна вместимост от 1000 до 10 000л. Обемът и вида на автомобила се избират според местонахождението на дърветата. В случай че се поливат дървета, разположени по периферията на улици, булеварди, широки алеи, т.е. места с добри условия за достъп на механизация, се използва автомобил с възможно най-голяма вместимост. В случаите когато дърветата се намират навътре в озеленени площи, т.е. далеч от твърда настилка или в места с ограничен достъп желателно е използването на автомобил с по-малка вместимост, по този начин се предпазва тревното покритие или декоративната настилка на терена. Отвеждането на водата до гнездата на дърветата става с подходящ маркуч с диаметър 1", с нужната дължина. В края на маркуча се монтира градинарски душ със спирателен кран, чиято цел е да омекотява струята така, че тя да не отмива горния слой на почвата и да не оголва повърхностите корени на растението. Потокът вода се регулира и посредством спирателния кран. Не е желателно използването на напорна помпа, освен на места, където дърветата се намират на височина по-голяма от тази, върху която се намира автомобилът за пренос на вода. Поливната норма е 50л на брой, но това е ограничено от възможността на почвата да поеме определено количество вода. Водата се излива гравитачно. След видимо насищане на посадъчното гнездо с вода (задържа се вода на повърхността на гнездото) се преминава към следващото посадъчно гнездо.

**ППВ- Пределна полска влагоемност*

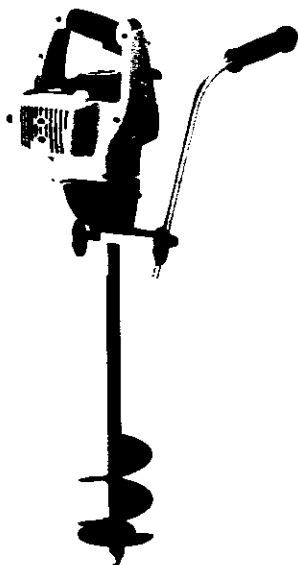
Автомобил за пренос на вода с подходящ обем, напорна помпа с вход и изход 1 или 1.5 цола, маркуч със съответните крайници за куплиране на резервоара и помпата.

Материал се явява използваната вода. Желателно е тя да не от питеен водопровод. Използва се вода от най-близкия общински водоизточник или от друг такъв, на удобно транспортно разстояние.

17.12. Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа

Храстите се засаждат в дупки с размери съответно – 40/40/40 см (за богати почви), 50/50/50 см (за по-бедни почви) и 60/60/60 см при по-лоши почвени условия. Ямките трябва да се изкопаят 20-30 дни предварително. Дупките се оформят с отвесни, а не с полегати стени и то с ръчни инструменти. След засаждането се полива, като за храстите са нужни 5-6 л вода. **Тази дейност планираме да извършваме механизирано и ръчно.** Предвидената за дейността техника е:

STIHL BT45



Преимущества на този начин на изкопаване на посадните места са:

- висока ефективност на труда;
- кратки срокове на изпълнение на работата;
- добре оформени посадни места, с унифициран размер, което от своя страна ще доведе до по-лесното и бързо засаждане на храстите.

След така подготвените посадни места, храстите се засаждат ръчно от работниците ни, зариват се с рахкава почва и се утъпкват. След засаждане се поливат с водоноска.

Спазването на зададената по задание на възложителя гъстота при засаждането на растенията се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти или от техническия ръководител на обекта.

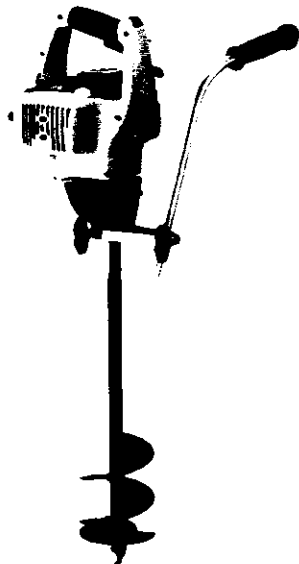
17.13. Засаждане на стандартни вечнозелени храсти

Храстите се засаждат в дупки с размери съответно – 40/40/40 см (за богати почви), 50/50/50 см (за по-бедни почви) и 60/60/60 см при по-лоши почвени условия. Ямките трябва да се

изкопаят 20-30 дни предварително. Дупките се оформят с отвесни, а не с полегати стени и то с ръчни инструменти. След засаждането се полива, като за храстите са нужни 5-6 л вода.

Тази дейност планираме да извършваме механизирано и ръчно. Предвидената за дейността техника е:

STIHL BT45



Преимущества на този начин на изкопаване на посадните места са:

- висока ефективност на труда;
- кратки срокове на изпълнение на работата;
- добре оформени посадни места, с унифициран размер, което от своя страна ще доведе до по-лесното и бързо засаждане на храстите.

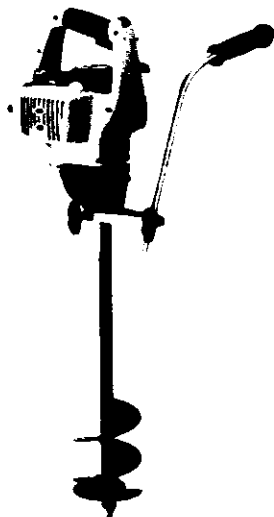
След така подготвените посадни места, храстите се засаждат ръчно от работниците ни, зариват се с рахвава почва и се утъпкват. След засаждане се поливат с водоноска.

Спазването на зададената по задание на възложителя гъстота при засаждането на растенията се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти или от техническия ръководител на обекта.

17.14. Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала - всички операции

Тази дейност планираме да извършваме механизирано и ръчно. Предвидената за дейността техника е:

STIHL BT45



Преимущества на този начин на изкопаване на посадните места са:

- висока ефективност на труда;
- кратки срокове на изпълнение на работата;
- добре оформени посадни места, с унифициран размер, което от своя страна ще доведе до полесното и бързо засаждане на храстите.

След така подготвените посадни места, храстите се засаждат ръчно от работниците ни, зариват се с рахкава почва и се утъпкват. След засаждане се поливат с водоноска.

Спазването на зададената по задание на възложителя гъстота при засаждането на растенията се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти или от техническия ръководител на обекта.

Спазването на зададената по задание на възложителя гъстота при засаждането на растенията се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти или от техническия ръководител на обекта.

17.15. Засаждане на двуреден жив плет от Лигуструм - всички операции

При засаждането в обособените дупки и траншеи ще се внасят съответните подхранващи материали в съотношение посочено от Възложителя. Основата на всяка дупка/траншея ще бъде разрохкана до 10 см. За новия жив плет посадните места ще изкопаваме с помощта на каналокопател тип тренчер. Растенията се засаждат в линия, като в зависимост от вида и големината им се посаждат от 1 до 5 броя на метър. Всяко растение се поставя в отделна дупка или траншея. След засаждане се затъпква и полива обилно.

Траншеята е по-подходящ вариант отколкото, ако оформим посадните места като самостоятелни дупки чрез свредел или ръчно, защото работата се свършва по-бързо, не е необходимо да се ангажират други работници освен оператора на машината, а също така този начин на засаждане позволява растенията по лесно и ефикасно да бъдат наместени и аранжирани, за да се получи естетичен и качествен жив плет.

В готовата траншея на еднакви разстояние се подреждат растенията, така че да се получи зададената в инвестиционния проект гъстота (бр.растения/м'). Работниците на Про плантс ЕООД премахват внимателно контейнерите на растенията, зариват кореновите бали с пръст и утъпкват.

След засаждане живият плет ще бъде полят чрез водоноска.

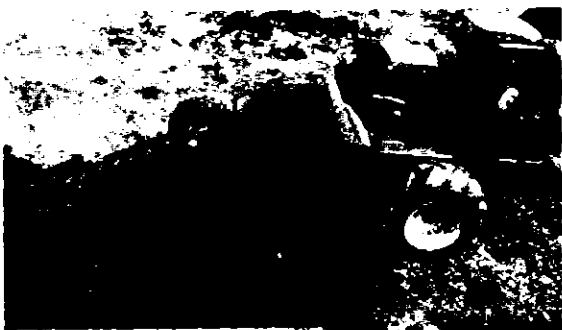
Засаждане на жив плет – тази дейност планираме да извършваме механизирано и ръчно.

Предвидената за дейността техника е:

- Камцион с хидравличен борд;
- Каналокопател;
- Водоноска.
- мини багер при необходимост

Използването на минибагер за изкоп на траншея съкращава времето за напвата на изкоп, но може да доведе до нарушаване на тревния килим поради верижното си предвижване. Тази машина е подходяща за места, където почвата е лоша, изхабена и успоредно с изкопа за жив плет, се подменя хумусния слой и излишната почва, директно се товари на самосвален бус/камион. Почвата се превозва, покрита до депо или до обект, който има нужда от насип. Подобни дейности с подмяна на хумусния слой биха се появили във всяка една част от зоната.

Бул. , Ситняково' има нужда от рехабилитационни мероприятия



7

1

Преимущества на изкопаване на траншея за жив плет с каналокопател:

- висока ефективност на труда;
- кратки срокове на изпълнение на работата;
- добре оформени посадни места, улеснено подреждане и спазване на гъстота в линеен метър, което от своя страна ще доведе до по-лесното и бързо засаждане на храстите.

След така подготвената траншея, живия плет се засаждат ръчно от работниците ни, зариват се с рахва почва и се утъпкват. След засаждане се поливат с водоноска.

18. РЕЗИТБА НА КОРОНИ НА ДЪРВЕТА

Без Столична община да изисква в поръчката ние след всяка резитба ще третираме отрезните сповърхности с противогъбичен препарат (фунгицид – напр. Топсин М), след което ще се замазват със специализирана замазка (Trimona), не позволяваща проникването на вода.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

Резитба на дървета - Извършва се за просветляване (оформяне) на короната и почистване от сухи клони с ръчни или моторни триони и телескопични ножици, рязане на клони и кастрене на невисоки дървета и долната част на короната им. За да се улесни и ускори нарастването на по-големите отрезни, както и за да се предпазят от евентуално заразяване, засъхване и загиване, се прилага овощарска замазка. Замазват се всички отрезни, по-големи от 2,5 - 3 см.

Важна мярка, която предвиждаме е извършването на дейностите по кастрене или отсичане на дървета, когато работата би попречила на безпроблемното движение или достъп на хора и МПС-та, дейностите ще бъдат извършвани (при всички случаи когато това е възможно) през уикенда, когато движението е по-неинтензивно, освен в случаите, когато спешно или аварийно се налага това да не се отлага, поради безопасността на минаващите граждани. Ако е в работните дни (понедник-петък) ще се избягват часовите диапазони на интензивно движение, когато хората отиват или си тръгват от работа. Предвижда се дейностите да бъдат извършвани при спазване на Наредбата за опазване на обществения ред, а именно в диапазона 8:00 – 14:00 и 16:00 – 22:00 часа в делнични дни, както и 9:00-14:00 и 16:00-21:00 часа в почивни дни.

Фирмата ни разполага със специализирани работници с дългогодишен опит в работата с отсичания и кастрения на едроразмерни дървета. Във ръзка с превенция на професионалните рискове, защита на безопасността и здравето и отстраняване на рисковете и причините за трудовия травматизъм и професионалната заболяемост, специализираните екипи на Про Плантс са оборудвани със специализирано работно облекло, с вложки против срязване на необходимите места, специализирани ръкавици от естествена кожа за понижаване нивата на вибрации от машината към тялото на работещия, с каски със защитен екран от фина мрежа от неръждаема стомана и антифони за защита от високи

нива на шум. Всички наши специалисти за тези дейности са преминали курс за квалификация и имат издадено удостоверение за това.

При положение, че е нужно отстраняването на единични клони, които могат да се стигнат с телескопична моторна резачка, се използва такава.

Нарязаното на парчета стъбло натоварваме механизирано на камиона и транспортираме извън обекта до сметище.



Макар и транспортна, зона 17 е с повече от 45% заета с растителност. Дървесната растителност е в добро общо състояние. На места се налага повдигане на корони, премахване на сухи клони, оформящи короната резитби и санитарни такива. На много малко части от зоната се наблюдават отмрели дървета с нужда от премахване. На много места в зоната се провеждат и мероприятия по засаждане на нови дървесни видове, които се нуждаят от правилно и редовно подрязване, за да формират хубава, гъста и висока корона. Ние разполагаме с нужните специалисти, които могат да извършат дейностите по подрязване ПРАВИЛНО.

18.1. Резитба за формиране короната на фиданки до седмата година след засаждането

Каквато и резитба да се провежда, на какъвто и да е дървесен вид да се прилага, трябва да се знаят някои основни положения.

Дървесните корони, растящи свободно, се развиват в зависимост както от околните условия, така и от наследствените качества на самия дървесен вид. Дърветата формират различна естествена корона - пирамидална, конусовидна, куполообразна, сводеста, кълбовидна, чадървидна, разстлана, плачеща, свободна и др.

Клоните, които образуват короните на дърветата, се разделят на няколко разреда. Три от тях имат значение при резитбата. Клоните, които излизат от централното стъбло, се казват основни или първоразредни и от тяхното разположение зависи бъдещата форма на короната. Ако те са

1-2, короната се източва във височина. Ако са 2 до 4, короната е разширена, а при 4-6 или 8, короната е разстлана или кълбовидна. На основните клони се развиват второразредните, а на тях – треторазредните клони.

Резитбата на фиданките се извършва под прекия надзор на специалист или от работник с голям опит в изпълнението на дейности, свързани с изпълнението на тази операция. Резитбата се извършва със стълба, като отрезите трябва да бъдат гладки, коректно извършени, така че да срастват възможно най-добре. Започва се с премахването на сухи или прекършени клончета. След това се отстраняват несиметричните клони или такива, които растат навътре в посока на короната и накрая се оформя периферията на короната на дървото, като се задава желаната форма. При видове с ускорен растеж, е възможно (напр. *Populus spp.*, *Salix spp.*, *Ulmus spp.*) да достигнат значителни размери и височина над 7 м., както и да развият доста дебели клони (над 4-5 см). При резитба на такива дървета, е добре да се използва повдигаща платформа, за да се намали риска от злополука, тъй като използването на стълба с височина над 5 м. е непрактично и опасно. При отрязването на дебели клони, отрезите с диаметър над 2 см, трябва да бъдат замазвани с подходящ материал, който да осигурява тяхното запечатване и защита от вода и микроорганизми.

Първата резитба при засадените дървета е много важна, защото определя бъдещото развитие на короната. В повечето случаи се цели да се даде възможност на дървото да развие близка до естествената си корона. Чрез нея се отстраняват всички ненужни клони, а се оставят само необходимите за бъдещата корона на брой от 1 до 8 клона при дължина от 20 до 50 см в зависимост от дървесния вид. Преди да се пристъпи към резитбата, се изяснява целта т.е. какъв тип корона ще се формира, способността на растението да възпроизведе желаната форма на короната и методите на резитба. Когато се цели увеличаване на височината, леторасла се реже над добре оформена пъпка, разположена на по-дълго междувъзлие. При наличието на няколко равноценни пъпки и при необходимост да се засили растежът, леторасла се реже над най-долната пъпка. Обикновено пъпките от зоната на най-големия растеж дават буйни леторасли. Тази зона при дребнолистната липа (*Tilia cordata*) започва от третата пъпка от основата на леторасла, при шестила (*Acer pseudoplatanus*) от втората, при ясенolistния явор от третата и втората, при белия бряст (*Ulmus laevis*) от петата, при тополата (*Populus spp.*) от третата. Това показва, че скъсяването на леторасла трябва да става на 2/3 до 3/4 от дължината му, със запазване на 3-4 пъпки от основата нагоре на леторасла. При планиране на мероприятията по резитбата трябва да се отчитат отношението на отделните видове към тази операция и потребността на вида от регулиране на растежа му към тази операция и потребността на вида от регулиране на растежа му чрез резитби. Някои видове лошо понасят резитбите и това са тези дървета с недобра регенеративна способност и трудно зарастващи рани. С добра поносимост се характеризират липите, тополите, брястовете, глогът, габърът, ябълката и гледичията. Кленът и ясенът понасят резитбите удовлетворително. При тяхното ранно подрязване напролет или зиме, обаче, се наблюдава значително „сълзене“. При представителите от род *Prunus spp.* (череша, джанки и т.н.) е препоръчително също да се подрязват по-късно, през лятото, за да се избегне развитието

на гъби (*Chondrostereum purpureum* - Сребърен лист), което може да се окаже фатално за тях. Трудно понасят резитбите конският кестен, брезата и орехът. Като общо правило се приема, че видовете със срещуположни пъпки по-трудно понасят резитбата. При видове, при които не е необходима резитба за регулиране на растежа, какъвто е конският кестен, тази операция не се прилага. Видове със симподиално разклоняване понасят по-лесно резитбите, тъй като при тях процесът на естествено отмиране на връхната пъпка на леторасла е аналогичен на резитбата. И тук обаче има изключения, каквато например е брезата, която понася резитбата само в млада възраст. Възрастни дървета от този вид не трябва да се режат, тъй като това довежда до загиване на дървесината.

След като фиданката е получила изискващата се по стандарт височина, брой основни разклонения в короната, дебелина на стъблото и други качествени изисквания, тя се пренася на постоянно място. При засаждането на постоянно място короната ѝ се съкращава с цел да се получи по-благоприятно съотношение между нарушената коренова система и надземната част. В следващите 5-6 години формирането на короната продължава. През този период основна цел на резитбата е да се получи корона с определена форма и строеж, отговарящи на определени естетически изисквания и здравина. Окончателната височина на дървото ще бъде постигната след седмата година от неговото засаждане. До тогава, резитбите, които се провеждат целят оформяне на правилен хабитус на короната и поддържане на фиданката в добро естетическо състояние.

При видове, които са присадени на определена височина (кълбовидни форми с височина 2,20-2,40 м) се оформя частта над присадката, като това става първоначално чрез съкращаване на всички млади клонки до дължина 10 см, а на всяка следваща резитба с по 10 см по-дълги (съответно – 20 см, 30 см и т.н.). Така се постига гъста и равномерна корона. При тези видове не се допуска израстване на листна маса под присадката. Тя се отстранява своевременно.

При оформяне на фиданки с колоновиден хабитус, короната започва на малка височина, при някои видове като *Carpinus spp.* това може да е на 20 см от земята, при други да е до 100 см от земята. Резитбата се извършва така, че да се оформи симетрично развита корона, без оголени части. Първоначално се отрязват всички млади летораста, като се оставят на 10 см от дължината си, с цел разклоняване. След като се получи добър скелет на короната и достатъчно на брой равномерно разположени скелетни клони, вече се оформя само периферията, така че да не се допускат оголени места в короната. Според месторастенето и дървесния вид, върха на дървото може да бъде оставян с единичен лидер, когато искаме развитие във височина при видове като *Populus*, *Quercus*, *Acer platanoides* и др. или височината да се ограничава на определен етап от отглеждането, като всички връхни пъпки се изрязват. Това се практикува при видове като *Carpinus betulus* `Fastigiata` и др. Височината на най-ниския основен клон е определена от функцията и мястото на дървото в ландшафта. При дървета засадени в близост до пътно платно, страната на короната откъм пътя трябва да предоставя видимост на 5 м височина, за да не възпрепятства трафика. В пешеходни зони 2,4м са достатъчни. Дърветата, които се използват за защита от ветрове имат спуснати клони до земята.

За получаване на добро свързване на клоните със ствола, а също и на клоните от различен порядък на разклоняване е нужно да има определено съподчинение. Клоните от първия порядък трябва да бъдат подчинени на ствола, т.е. дебелината им в основата не трябва да превишава половината дебелина на ствола в мястото на свързването им. Отстоянията между клоните вертикално и радиално са еднакво важни. Разстоянието между основните клони трябва да бъде приблизително 30% от потенциалната височина (Например: 1,5 м – 0,5 м на дърво, което може да достигне до 15 м.) Малките ъгли или преплитанията може да доведат до сраствания на кората и отслабват връзката на клона към стъблото или по-главния клон и представляват риск. Клони със слаби връзки трябва да бъдат премахвани още докато са малки. Балансът се постига като се оставят определен брой клони във всички посоки (радиално). Съподчинеността на основните клони със стъблото зависи и от техния брой в короната. Колкото той е по-голям, толкова диаметърът им е по-малък и свързването им със стъблото е по-добро. Освен разстоянието между клоните, здравината на структурата на клоните зависи от дебелината на клона и ъгъла, който сключва със стъблото. Разклоненията, които са по-близки по размер до клоните, от които произлизат, са по-опасни от основните, които са с по-малък диаметър. При много тънки скелетни клони обаче често короната се деформира от мокри снеговалежи или просто клоните провисват, а това не е желателно. При много малко на брой първоразрядни скелетни клони дебелината им е голяма в мястото на отделяне от него и тогава връзката им със стъблото отслабва. Добри съотношения между клоните и ствола се създават при 5-8 клона при обща височина на дървото 5-6 м.

При формирането на короните на видове с красиви цветове трябва да се цели доброто осветляване на всички нейни части. Силно съгъстените корони не създават добри условия за залагане на цветни пъпки. Гъстотата на короната зависи в голяма степен от порядъка на разклоняване на скелетните клони. При увеличаване се намалява появяването на полускелетни разклонения и основната маса на клонките, носещи цветовете, се разполага направо върху скелетните клони. Клонките, носещи цветовете, обикновено имат малка дълговечност и след тяхното отмиране настъпва оголване на скелетните клони. В короните с ограничено число скелетни клони по-голямо развитие получават полускелетните разклонения, върху които са разположени цветоносните клони. Тяхното обновяване се постига лесно с резитба за подмладяване на полускелетните разклонения. По този начин скелетните клони не се оголват и цъфтежът и декоративният ефект са добри. Във връзка с изложените съображения чрез резитбите за формиране на короната на видове с красиви цветове най-целесъобразно е да се формира корона с един порядък на скелетните клони. Ако се възприеме формиране на корона с втори порядък, те се разполагат само на най-долните клони.

Едновременно със залагане на основните скелетни клони, голямо внимание трябва да се отделя на обогатяването на короната с полускелетни разклонения. За тази цел се използват разклонения с умерен растеж. Те се разполагат странично на скелетните клони. От вътрешната страна на скелетните клони се оставят скъсени клонки, а от външната – слаби полускелетни разклонения, които се отделят впоследствие при засенчване. При резитбата не трябва да се отнемат прекалено много клони. Листната маса и малките клончета са мястото където се произвежда и складира хранителни вещества. Елиминирането на голям брой от тях може да

накара дървото да „гладува“, което ще се отрази на растежа и стреса на дървото. Не повече от 25% от короната могат да бъдат отстранявани на една резитба.

След като вече короната е оформена, при някои видове, бързорастящи като *Ulmus*, *Populus*, *Salix*, които до 7 г. след засаждането си могат да достигнат значителни размери - резитби се провеждат в зависимост от типа на насажденията и тяхната категория. Понякога при засадените до улиците дървета короната се спуска ниско и пречи на нормалното преминаване на транспортните средства. Тогава се налага чрез резитба да се повдигне нивото на короната. Ако клоните, които ще се режат, са няколко и близо разположени, най-напред се изрязват израсналите над платното, а след зарастване на раните – останалите. С това се цели да не се откриват едновременно няколко близко разположени рани и да не се влоши нормалното придвижване на водата и хранителните вещества от корена към короната поради по-трудното им зарастване. Това се отнася особено за видове с прешленовидно разположени клони.

При част от декоративните цъфтящи дървета цветовете се формират изключително върху скъсени клони. Тяхната дълговечност обаче е малка и скоро започват да отмират. В короната на такива видове е необходимо постоянно да се формират нови скъсени клонки които да заменят отмиращите. Необходимо е също да се поддържа добро осветление на всички части на короната, като се провежда прореждане първоначално в периферията ѝ. Трябва да се има предвид, че във втория възрастов период вегетативният растеж е сравнително висок и може да се получи съгъстяване, ако той не се регулира. Образуването на скелетни клони през този период трябва да се ограничава.

Резитбата предполага набор от добро оборудване, което да е добре поддържано и смазано в готовност.

- Ножици – Препоръчителни за резитбата са лозарски ножици с механизъм „байпас“, тъй като са по-устойчиви на натоварване при рязане на клонки с различна дебелина. Вероятността да се прекърши или обели клонката са минимални. Използват се и ножици с дълго рамо за по-дебели клонки, включително такива, които са на по-висока височина. А за клонки, които са трудно достижими без наличието на вишка, се използват ножици с дълго рамо, чийто режещ елемент се задвижва, чрез опъването на кабел, дължината му е около 2-3 м.
- Триони – Използват се и няколко вида триони. Гръцкият тип трион (леко закривен) се използва в случаите, когато клоните са прекалено близко един до друг. Лъкообразният трион се използва в случаите, когато се премахват по-дебели, скелетни клони, а за извесени и дебели клони се използва трион с удължител.

След като бъде определен работния периметър, се поставя лента, информираща гражданите, че протича работен процес. След това се преминава към изпълнение на операцията.

При изпълнението на тези дейности се предвижда ангажирането на един или двама квалифицирани работници, с опит във формирането на корони и преминалото обучение. За тяхна сигурност при работата с режещи уреди, следва да имат пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав; очила за защита от по-финните частици; ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата. Екипировката е представена чрез снимки в раздела за безопасност на т.1. След приключване на дейностите по дадената операция, работната площадка бива почистена и предпазната лента, която информира гражданите за работния процес, бива прибрана.

18.2. Резитба за оформяне и просветляване на короната на дърветата с автовишка – всички операции

В градски условия резитбата е неизбежна и е най-редовната част от поддръжката на декоративните дървета. Те се нуждаят от резитба както през целия си процес на развитие и израстване, така и в по-напреднала възраст, когато вече са достигнали своята максимална височина, с оглед на поддържане на добър естетически и санитарен вид, обезопасяване за преминаващите наблизо хора и прилежащи сгради и съоръжения, както и удължаване на живота им. За правилно извършване на резитба е нужно да се познава биологията на дървесния вид. При неправилно изпълнение може да се получи обратен ефект - трайно да бъде увредено дървото и да бъде съкратен неговия живот.

Резитбата не винаги води до подобряване на здравословното състояние на дървото - трябва да бъде проведена така, че да не затруднява жизнените функции на дървото. Не бива да бъдат отстранявани клони без причина, тъй като всяка резитба разполага с потенциала да променя растежа на дървото. Често се налага изрязване на изсъхнали, увредени и пречупени клони, за да се подобри състоянието и да се намали риска от инциденти. Подрязване се извършва и с цел осветляване и повишаване на количеството светлина, което постъпва в къщата или с цел просветляване склопа под дървото. При уличните насаждения се налага да се отстраняват надвиснали и повредени клони, опиращи в сградите клони, надвиснали клони над покривите и прозорците на прилежащите сгради, пречещи на електрически кабели и стълбове.

Дърветата образуват корона от плътна листна маса, за да произвежда скорбяла необходима за растежа и развитието им. При премахване на листната маса чрез подрязване дървото може да загуби ценни запаси и да се редуцира растежа. Обилна резитба може да представлява сериозен стрес за дървото. Най-често се изрязват слабите, заболелите или изъхналите клони, като това може да се върши целогодишно, без да навреди особено на дървото. Приема се като правило да се подрязва преди пролетния цъфтеж, защото тогава затварянето на раната е най-успешно. Някои болести по дърветата могат да се разнесат след подрязване (цератоцистис по дъба - *Ceratocystis fagacearum*), тъй като предоставят достъп на вредители и дървесино-

разрушаващи гъби. Податливи на патогени дървета не бива да бъдат подрязвани през периодите на активна трансмисия. Обилно изрязване на жива тъкан непосредствено след пролетното разцъфване трябва да бъде избягвано, особено на дървета със слаб имунитет. През този период дървото изразходва голямо количество енергия, за да произведе листна маса и млади филизи. Отстраняването на голямо количество листна маса през този период може да навреди сериозно.

През третия възрастов период започва да възниква необходимост и от известно подмладяване на полускелетните разклонения, които носят скъсените клонки с цветовете. Така се постига обновяването им. Подмладяването на полускелетните разклонения се постига чрез по-интензивната им резитба — първоначално на 2 - 3- годишни, а впоследствие и на по-стари, като се реже до съответното разклонение.

През четвъртия възрастов период вегетативният растеж спира напълно. Главна задача през този период е неговото възстановяване. Наред с подмладяването на полускелетните разклонения трябва да се обърне внимание и на подмладяването на скелетните клони. В началото и средата на периода е достатъчно само да се съкратят от периферията на короната един-два етажа от по-силните странични разклонения (етажът включва сходни по строеж и външен вид, разположени при сравнително еднородни външни условия и имащи еднакви наследствени свойства разклонения). Към края на четвъртия възрастов период в началото на отстъпващия растеж в короната на дървото стават ясно забележими неговите естествени зони. В тези места се провежда и съкращаването.

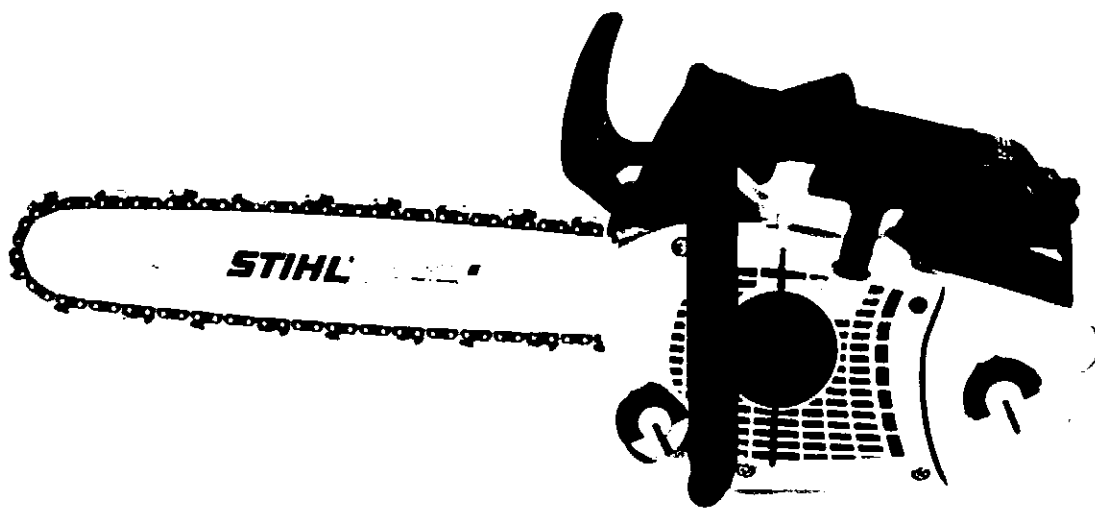
През петия период започват да отмират в по-силна степен полускелетните и скелетните клони. Ясно се очертават зоните на естествено подмладяване на короната, появяват се силни вегетативни леторасли на известно разстояние от периферията на короната, които заменят изсъхналите или загиващи части над тях. Чрез резитбите се отстраняват тези части от клоните, като се реже до мястото на появяване на буйните леторасли. През този период наред с подмладяването на скелетните и полускелетните клони се извършва и прореждане за осигуряване на добро осветяване в различните им части.

Значителен е риска при извършване на резитба на възрастните декоративни дървета, както за работника, така и за преминаващите наблизо, както и за повреждане на прилежащи сгради и съоръжения. При извършване на резитбата съществува реална опасност от падане на клони и нанасяне на щети. Изключително важни са предпазните мерки и квалификацията на работниците. Районът се освобождава от паркирали МПС-та, ако има такива, след което се обезопасява работния периметър. Това става според обстоятелствата, като е добре той да надвишава поне два пъти диаметъра на короните на обработваните дървета. При работа при улици, алеи и булеварди се прилага Временната организация на движението.

Необходимите технически средства са хидравлична повдигаща се форма (автовишка), снабдена със сигнални светлини. Платформата или автовишката, трябва да бъде от телескопичен вид и според това дали се работи в свободно пространство или по улици, където мястото е ограничено се подбира автовишка с възможно най-малки транспортни размери. Шарнирният тип автовишки не са подходящи за работа в градски условия, тъй като

се нуждаят от повече пространство. Телескопичния вид автовишки позволява насочено движение към посочената цел на работната платформа, без да има опасност от засягане на околни клонове на дървета, кабели, проводници или инфраструктура.

Най-подходящи за провеждане на оформяне на корони (основни резитби) са автовишките с допълнително крайно разположено хидравлично рамо, към което е прикачен безопасният кош. Това рамо дава гъвкавост при работа в самата корона на дървото, като операторът може да измести позицията си самостоятелно, без да се налага да променя положението на основния телескоп. Подходящите работни височини зависят от височината на насаждението или отделните дървета, както и от разстоянието между тях. Практиката доказва, че автовишка с работна височина до 15 м е достатъчна за оптимална работа в улични насаждения от ясен, липа, клен, червен американски дъб, бреза или копривка (*Celtis australis*). Но при работа при улични насаждения от *Platanus* или *Fraxinus* над 40г. може да се наложи употребата на автовишка с работна височина от 20-22 м. Машината се позиционира върху пътното платно при резитби за оформяне на корона за улични насаждения, в позиция която позволява отпадналите при резитбата клонове и дървесни секции да не застрашават оператора или самата машина. Хидравличните стабилизатори на машината стъпват от едната страна (от дясната страна) или върху пътното платно, или при липса на пространство върху бордюра или тротоара. И в двата случая под тях се поставят предпазни плочи изработени от здрава дървесина с дебелина минимум 7-10 см, обградени с метален профил. Големината на тези предпазни плочи са минимално 60x60 см. Те предпазват настилките и бордюрите от нараняване. От лявата страна хидравличните стабилизатори стъпват върху уличното платно като при това е необходимо да се осигури достатъчно разстояние за преминаване на превозните средства (при условие, че не се работи при спряно движение). Всеки хидравличен стабилизатор трябва да бъде снабден със сигнална лампа, мигаща в оранжево, като за по-голяма сигурност се поставя и сигнален конус. При това положение резитбата може да започне. **(STIL MS201T и SHTIL MS261)**



Първо се коригира височината на короната, ако това е необходимо, при това се освобождава пространство за отсечените по-горни клони. При резитбата по-големите клони, като такива с диаметър над 10 см, трябва да бъдат отрязани на няколко секции, дори ако се налага трябва да бъдат спуснати с въже, обезопасени към ствола на дървото. Задължително се премахват всички увредени клони, изсъхнали клони, поразени с гъби, останали без кора, частично скършени или такива, които се допират до други клони или такива, които растат в нетипично направление и обезформят короната му. По задание на инвеститора се премахват също клоните, които създават проблеми на околните сгради, докосват или при силен вятър могат да създадат проблеми. Операторът трябва внимателно да премахне и клони, които закриват пътна маркировка или улично осветление. При това короната на дървото трябва да изглежда симетрична, като се внимава в нея да не се оставят големи обезлистени пространства или да не се нарушава баланса на самото дърво. При резитба на всяко едно отделно дърво вишката се позиционира отделно за

него. Резитбата се провежда последователно, като първо се отстраняват сухи и прекършени клони и такива, които пречат на по-нататашната работа. След което се премахват най-дебелите от набелязаните за резитбата клони. Разрезите трябва да бъдат направени малко над шийката на клона. В основата си клоните съдържат части от тъканта на стъблото или на по-големия клон и не бива да бъде наранявана.

Ако се налага да бъде отстранен голям клон, първо трябва да се намали неговата тежест. За тази цел се прави първи разрез от долната страна на 30-40 см от основата на клона и после втори, които е точно над първия или малко по-отдалечен от основата. Така се отстранява една голяма част от клона и остават 30-40 см, които се премахват с третия разрез. По този начин се намалява риска от нараняване на кората.

При следващият етап се отстраняват периферни части от короната, закриващи маркировка, осветление или такива, които се допират до околните сгради. Резитбата завършва с премахването на асиметрични части от короната, като в крайна сметка, резултатът трябва да бъде естетически издържан. Всички отрези с големина над 10 мм, получени след приключване на резитбата, се запечатват с подходящ материал, който предпазва от проникването на вода или микроорганизми.

След приключване на същинската част на резитбата, автовишката преминава към следващото дърво или следващата работна площадка. След приключване на работата, отрязания дървесен материал се раздробява или извозва без раздробяване по указание на инвеститора, мястото бива почистено и предпазните съоразения (пана, предпазна лента и др.) биват премахнати и прибрани.



18.3. Основна резитба на корони на дървета с автовишка – всички операции

Резитбите могат да се разделят на две главни групи: основни резитби и допълнителни резитби.

Основни или дълбоки резитби се прилагат в онези случаи, когато на дърветата не е правена резитба за оформяне на короната; дърветата са с деформирани и силно разбухнати корони или с изпочупени и повредени клони; клоните на дърветата допират до електрически или телефонни жици или засенчват жилищни и други сгради. В зависимост от целта, която се преследва, от състоянието на короната и от дървесния вид, при тези резитби могат да се режат и



второразредни и дори първоразредни клони. При основните резитби се допуска рязане на клони с дебелина до 10-12 см, а в единични случаи, когато е наложително – и на по-дебели. Премахва се цялата корона на дървото, като според изискванията на инвеститора, могат да бъдат оставени скелетните клони или някои от тях, или могат да бъдат скъсени скелетните клони до основата на стъблото. Не е желателна и не се извършва при иглолистните дървета, където имаме симетрична корона с основна ос.

Основните резитби се извършват по време на покоя на растенията, когато листата им са опаднали и резервните хранителни вещества са в корените им. През следващия вегетационен период, спящите пъпки използват тези резервни хранителни вещества и се развиват в буйни леторасли. Ако основната резитба се извърши при пълна вегетация и се премахне по-голямата част от клоните на короната, дървото се лишава от хранителните вещества, които се намират в клоните. Корените също се лишават от по-нататъшното изхранване през вегетационния сезон. На такива дървета от спящите пъпки се развиват слаби леторасли, които не са достатъчни да изхранят голямата коренова система и част от нея умира. Не са редки случаите, когато младите анемични леторасли не узряват и измръзват през зимата. Основна резитба през вегетационния сезон се допуска само в изключителни случаи. Такива са например случаите, когато короната е силно повредена и има опасност от различни заболявания, ако не се изрежат клоните или когато кореновата система е силно повредена и за да не загине дървото, трябва да се съкрати короната.

С основните резитби се преследват няколко цели. Те са главно насочени към формиране на короната на младите дървета; подмладяване на короната на престарели и загрозени дървета; понякога и за създаване по изкуствен начин желаната форма на короната на даден вид. След правилна и навременна основна резитба от спящите пъпки се развиват буйни и гъсти леторасли. При следващи резитби от тях се избират най-силните и най-правилно разположените за създаване на бъдещата корона. При основната резитба короната се реже изцяло. Започва се от най-близките клони и се отива към най-далечните. Специалист трябва да определи докъде трябва да бъдат съкратени скелетните клони.

Автовишката се позиционира на достатъчно разстояние от ствола на дървото, така че да остане достатъчно свободно място за падащите клони и дървесни секции. Стабилизирането става на твърда основа, когато имаме улично платно върху него или частично върху едната страна на тротоара (върху настилката се слагат дървени подложки 60x60см). Работникът започва резитбата от най-близката до автовишката част, като при движение от долу нагоре на работния кош, оголва най-близките до него скелетни клони. Когато достигне горната част на короната, започва обратно движение на работния кош, отгоре надолу при което на секции се премахва съответния скелетен клон или клони до желаната от инвеститора височина. Това се повтаря според вида и формата на короната, като се работи в посока от автовишката към центъра на дървото и най-далечните клони се отрязват последни.

Нарязването става на секции с маса, позволяваща работника да ги задържа с една ръка. Ако има оставени дълги скелетни клони, техният върхов отрез, ограничаващ дължината им, се прави под ъгъл от 40° до 60 (така се ограничава задържането на сняг и вода) и старателно се покрива с съответната дезинфектираща и запечатваща паста. Замазват се също и всички останали

отрези по дървото над 10 мм. При приключване на тази част от операцията, автовишката се изтегля, работниците разчистват получения отпадък и го подготвят за раздробяване и извозване. Работната площадка се почиства и безопасителните съоръжения се преместват на следващото работно място.

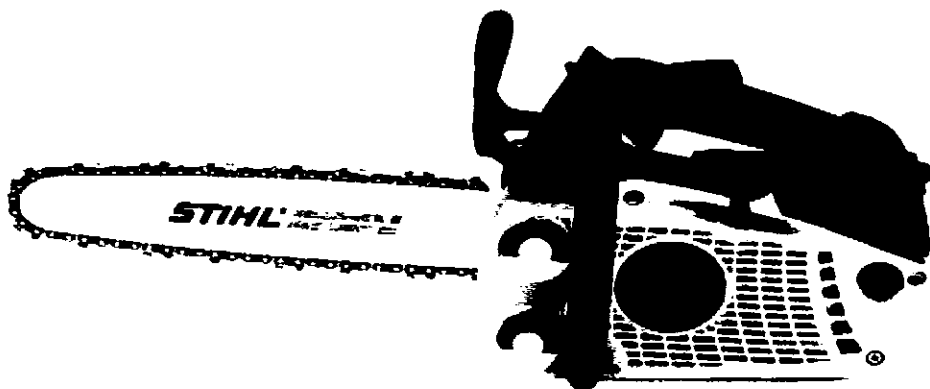
При основна резитба на корони на дървета, необходимите технически средства са хидравлична повдигаща се форма (автовишка), снабдена със сигнални светлини. Платформата или автовишката, трябва да бъде от телескопичен вид и според това дали се работи в свободно пространство или по улици, където мястото е ограничено се подбира автовишка с възможно най-малки транспортни размери. Шарнирният тип автовишки не са подходящи за работа в градски условия, тъй като се нуждаят от повече пространство. Телескопичния вид автовишки позволява насочено движения към посочената цел на работната платформа, без да има опасност от засягане на околни клони на дървета, кабели, проводници или инфраструктура. Най-подходящи за провеждане на оформяне на корони (основни резитби) са автовишките с допълнително крайно разположено хидравлично рамо, към което е прикачен безопасеният кош. Това рамо дава гъвкавост при работа в самата корона на дървото, като операторът може да измества позицията си самостоятелно, без да се налага да променя положението на основния телескоп. Подходящите работни височини зависят от височината на насаждението или отделните дървета, както и от разстоянието между тях. Практиката доказва, че автовишка с работна височина до 15 м е достатъчна за оптимална работа в улични насаждения от ясен, липа, клен, червен американски дъб, бреза и копривка (*Celtis australis*). Но при работа при улични насаждения от *Platanus* или *Fraxinus* над 40 г може да се наложи употребата на автовишка с работна височина от 20-22 м. Машината се позиционира върху пътното платно при резитби за оформяне на корона за улични насаждения, в позиция която позволява отпадналите при резитбата клони и дървесни секции да не застрашават оператора или самата машина. Хидравличните стабилизатори на машината стъпват от едната страна (от дясната страна) или върху пътното платно, или при липса на пространство върху бордюра или тротоара. И в двата случая под тях се поставят предпазни плочи изработени от здрава дървесина с дебелина минимум 7-10 см, оброчени с метален профил. Големината на тези предпазни плочи е минимално 60x60 см. Те предпазват настилките и бордюрите от нараняване. От лявата страна хидравличните стабилизатори стъпват върху уличното платно като при това е необходимо да се осигури достатъчно разстояние за преминаване на превозните средства (при условие, че не се работи при спряно движение). Всеки хидравличен стабилизатор трябва да бъде снабден със сигнална лампа, мигаща в оранжево, като за по-голяма сигурност се поставя и сигнален конус. При това положение резитбата може да започне. Първо се коригира височината на короната, ако това е необходимо, при това се освобождава пространство за отсечените по-горни клони. При резитбата по-големите клони, като такива с диаметър над 10 см, трябва да бъдат отрязани на няколко секции, дори ако се налага трябва да бъдат спуснати с въже, обезопасени към ствола на дървото. Дори и да са част от скелетните клони задължително се премахват всички увредени клони, изсъхнали клони, поразени с гъби, останали без кора, частично скършени или такива, които се допират до други

клони или такива, които растат в нетипично направление и обезформят короната му. При резитба на всяко едно отделно дърво вишката се позиционира отделно за него.

При тези резитби се използват няколко основни типа триони на различни етапи от резитбата.

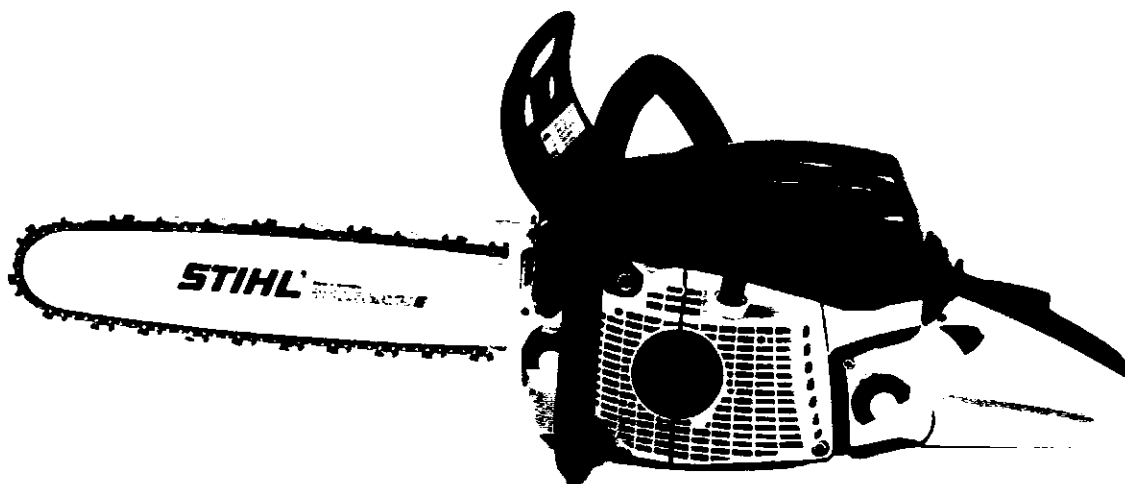
STIHL MS201T

Този трион е приспособен за работа с една ръка. Има специална ергономична форма и много малка маса едва 3,5 кг. Снабден е с режеща гарнитура с дължина 30 см, което позволява на оператора да достигне и най-неудобните места в короната на дървото, да оперира с една ръка, като при това не претоварва физиката си. Моторният трион притежава всички съвременни системи за безопасност, включително автоматична спирачка против обратен удар, система за защита от вибрации и др. С този моторен трион се извършва основната част от работата с автовишка, като системно се правят отрезки с широчина до 15 см.



STIHL MS261

Екипът трябва да бъде снабден и с втори тип моторен трион, който е по-голям от първия и служи за отрязване на секции с по-голяма дебелина от 15 см. За целта е добре да се използва моторен трион с двигател с около 50 куб. см и режеща гарнитура с дължина до 40 см. В случая се препоръчва използването на STIHL MS261.



При резитбата за оформяне на корони, употребата на втория тип триони е ограничена в завършващата фаза за по-големи диаметри. При основната резитба, короната се изрязва с първия трион до дебелини на клоните 10-15 см, след което с по-големия моторен трион се оформят по-големите скелетни клони до желаната дължина. Използват се горива и масла, които са съобразени със запазването на околната среда и отговарят на всички изисквания за екологосъобразност.

След приключване на резитбата всички направени отрезки до минимална дебелина 1см, следва да бъдат замазани със защитна паста (от типа на LacBalsam, продукт на ETISSO), която да съхрани дървесината в добро състояние, въпреки наложената практика да се прави с блажна боя.

18.4. Основна резитба на короната на дървета без автовишка – всички операции

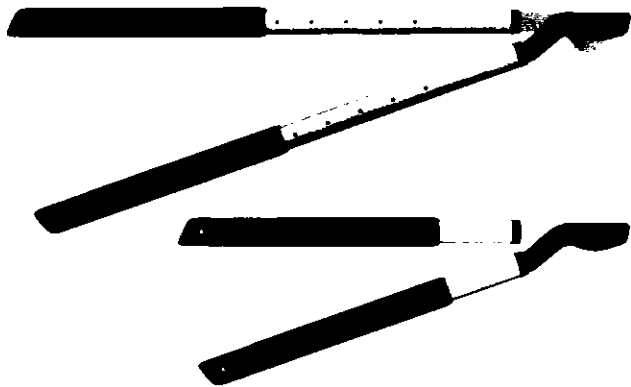
При провеждането на основни резитби на практика отпада цялата корона на дървото. Резитбата може да бъде проведена на глава (когато се изрязват и всички скелетни клони до основата им) или основана резитба, при която се оставят най-дебелите части от скелетните клони на короната на дървото. И в двата случая това е драстична резитба. Тя се прилага циклично ма улично насаждения или дървета от видове, добре понасящи резитби и в насаждения, които са оформени по този начин още от създаването им. Най-често това са присадени кълбовидни форми, като *Acer platanoides* 'Globosum', *Fraxinus excelsior* 'Nana', *Fraxinus ornus* 'Mezek', *Platanus acerifolia* 'Alphens Globe', *Prunus cerasifera* 'Nigra', *Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera', *Catalpa bignonioides* 'Nana' или други. Възможно е по този начин да бъдат поддържани и оформяни и дървета от необлагородени видове, като *Platanus* – във всичките му форми, *Fraxinus* – във всичките му форми, *Celtis australis*, това са видове, които отлично понасят резитби, имат много бързо възстановяване. Целта на тази резитба е осигуряване на хармонична сферична форма в определен размер. Това се постига с циклично провеждане на резитбите от ранна възраст, отначало през 2 години, в последствие през 4 години, а в зряла възраст, според спецификата на вида – от 4 до 6 години.

Основната резитба на корони на дървета без автовишка се провежда в началните години от развитието им. Тя заменя първоначалните резитби за оформяне на короната след петата година от засаждането. При повечето видове може да се провежда около петнадесетата година от засаждането, тъй като след това дървото и неговите клони достигат размери и диаметри, които правят невъзможно провеждането на резитба без автовишка.

резитби са характерни за по-ниските дървета с обща височина 5-7м, засадени най-често в централни градски зони с труден или невъзможен достъп на механизация. Използват се алуминиева стълба с подходящ размер и конструкция, лесна за пренасяне. Ако работната височина е твърде голяма (над 2м от мястот на стъпване), втори работник осигурява стабилността на стълбата. Режещи инструменти – овощарски ножици (за клони до 30мм), ножици за клони с удължени рамена (за клони до 50мм), телескопична ножица за клони с дебелина от 150 до 300мм, специализирани овощарски триони с дъговидна форма за всички други дебелини(снимки..). Където е необходимо може да се използва лек акумулаторен верижен трион, но използването му изисква специални средства за безопасност.

Същинската резитба се извършва, като алуминиевата стълба се стабилизира върху ствола на дървото, ако възрастта и големината му позволява това или върху собствената си конструкция (триъгълна) – ако не позволява. Работникът, снабден с лични предпазни средства (предпазно облекало към т..) застава стабилно на нужната височина, като извършва резитбата отвън навътре. Първо се определят скелетни клони, ако такива са указанията на инвеститора, всички останали се изрязват до основата си, а скелетните клони се съкращават на зададената височина, не се оставя връх, т.е. цели се постигането на сферичен хабитус. В случаите, когато се премахват всички клони, това пак става от външните към вътрешните. Отрезите се правят с добре заточен инструмент от изброените по-горе без олющване на кора или повреждане на съседни клони. Изрязва се всичката изсъхнала или увредена дървесина до здраво. Отрезните повърхности се третират с противогъбичен препарат (фунгицид – напр. Топсин М), след което се замазват със специализирана замазка (Trimopa), осигуряваща не проникването на вода. При невъзможност да се достигнат определени клони или части от тях, подлежащи на резитба или отстраняване се използват телескопични овощарски ножици или в краен случай моторна телескопична резачка. В процеса на резитба работникът задържа отрязаните клони или секции от клони и ги спуска на земята само, след като се убеди, че не представляват опасност за преминаващи хора или животни, за преминаващи или паркирали автомобили, за елементи от инфраструктурата или друго.

Събирането на клони става веднага след провеждане на резитбата и отстраняване на стълбата. То се извършва от общ работник, като клоните или веднага се раздробяват или се натоварват на МПС за извозване. Не се допуска оставане на клони по тротоари, пътни платна или зелени ивици след провеждане на резитбата.



Телескопичната ножица за клони SmartFit (L86) на фирма "FISKARS"-Финландия, е с алуминиеви дръжки, които оптимизират работата с инструмента. Притежава регулируема дължина на дръжките, като осигурява оптимален обсег на действие. Горното острие е направено от висококачествена закалена въглеродна стомана. Не залепващото PTFE (подобно на тефлоново) покритие на горното острие намалява триенето и прави рязането и почистването по-лесно. Инструментът е Лек, удобен за използване Дължина: 66.5 - 91.5 cm/ Ширина: 25 cm/Тегло: 1.25 kg
Рязане на клони: до Φ 40 mm



Професионална кастрачка за поддръжка на различни насаждения и на короните на дървета. Лек, компактен редуктор с обезопасена срещу изгубване гайка и интегрирана маркировка за засичане на капака на водещото колело, оптимизирана производителност при рязане благодарение на веригата със стъпка 1/4" PM3, двигател 4-MIX® с улеснено стартиране. Висока ергономичност и стабилност при водене в резултат на олекотената



152



четириъгълна телескопична тръба на предавателния вал, вградена стабилна опора за краткотрайно увеличаване на работния обсег, обща дължина 270 – 390 см.

18.5. Почистване на сухи клони на дърветата с автовишка

Тази резитба не е свързана с възрастовото състояние на дърветата. Тя се извършва при нужда, когато в короната се появяват изсъхнали или заболели части. Изсъхванията могат да бъдат причинени от измръзвания, засушаване, гъбни или насекомни вредители, механични увреждания и др. Изсъхналите части се отстраняват, като се реже до достигане на здрава дървесина. Измръзналите части на короната в зависимост от степента на повредата не винаги загиват. Затова се изчаква през пролетта до пробуждането на пъпките и тогава се извършва резитбата. При лошо пробуждане на пъпките и отсъствие на точки с добър растеж дървото не се реже до следващата пролет.

При по-слаби повреди санитарна резитба може да се извършва по всяко време. При провеждането на резитбата трябва да се има предвид, че замаяната на отрязаните части обикновено става от спящите пъпки на здравата дървесина. Тяхното местоположение по дължината на летораслите при различните видове е различно, но в повечето случаи е в основната им част. Затова срезът не бива да бъде по-високо от 10-15 cm от долния край на годишния прираст.

Операцията може да бъде приложена на всяко едно дърво - както при тези по булеварди и улици. В случаите, когато това представлява опасност за гражданите, придвижващи се по тротоара, дейността се прави експедитивно и съобразено с часовете, когато движението е ограничено.

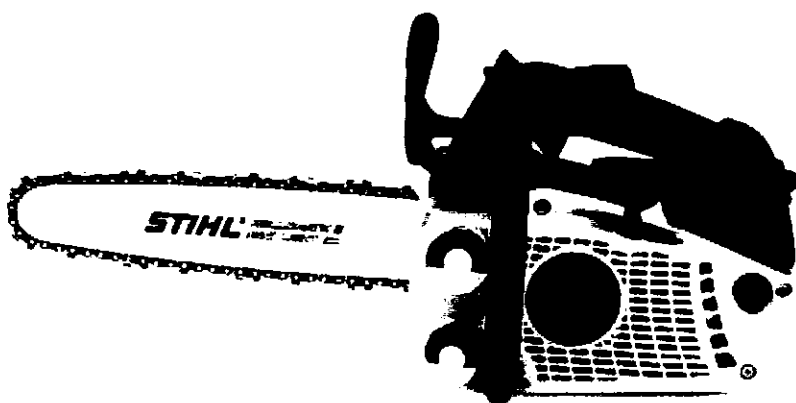
Според височината на дървото се предвижда употребата на автовишка, ако това е необходимо. Автовишката е позиционирана възможно най-близо до дървото обект на дейността, като са взети всички мерки, необходими за опазването на инфраструктурата (тротоари, бордюри, паркови елементи и др.). Екипът ангажиран с мероприятиято е инструктиран да информира гражданите и да следи да няма външни лица, в обхвата на огражденията.

Почистването на сухи клони става, като първо се изчистват дебелите сухи клони от вътрешната част на дървото с помощта на моторен трион по възможност до здрава дървесина, като отрезите, особено такива по скелетни клони и основно стъбло, задължително се замазват със запечтваща и дезинфектираща паста. След това се изчистват евентуални сухи клони от периферията на дървото, като всички отрезци с големина над 10 mm се замазват. При извършване на работите, трябва да се има предвид, че сухите клони са изключително неустойчиви и много лесно могат да се прекършат и паднат неконтролирано. След изчистването на всички сухи клони от дървото, механизацията се премества към следващата работна площадка. Клоните се събират на купчини за извозване или раздробяване, така че да не ограничават движението по тротоарите и уличното платно. След това работната площадка е почистена от стърготини и други отпадъци и предпазните съоръжения се премахват.

При тези резитби се използват няколко основни типа триони на различни етапи от резитбата.

Според големината, възрастта и местонахождението на дървото, операцията може да бъде извършена с използване на стълба и дървета с височина до 7м или с лек-тип автовишка с телескопична стрела за дървета с височина над 7м.

При извършване на резитбата от автовишка се използва модел на STIHL MS201T, който е приспособен за работа с една ръка, пестящ усилията на работника и повишаващ неговата производителност. С този трион се осъществяват повечето от предвидените отрезки с дебелина до 15 см.



При случаи, когато не е необходимо да се използват моторни триони, могат да се използват триони и лозарски ножици, за оформянето на короната с по-голяма прецизност, върху клонки с малка дебелина, като се използва стълба за изпълнението на операцията.

Както казахме, дърветата от градската среда при нормалния си жизнен цикъл, отделят клони от короната си, които изсъхват по причина на заболяване, на липса на хранене, на механично увреждане или под въздействие на вредител. Когато става дума за развито градско дърво в пълния размер и хабитус, според особеностите на конкретния вид (най-често *Fraxinus Americana*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Aesculus hippocastanum*, *Quercus rubra*, *Tilia spp.*, *Celtis australis*, *Sophora japonica*, *Ulmus spp.*, *Platanus spp.* и др.) височината на короната на дървото може да достигне до и над 20м. Тъй като няма конкретна логика, обуславяща съхненето на дадена част от короната, сухи клони могат да се появят по целия ѝ обем.



18.6. Почистване на сухи клони на дърветата без автовишка

Тази резитба не е свързана с възрастовото състояние на дърветата. Тя се извършва при нужда, когато в короната се появяват изсъхнали или заболели части. Изсъхванията могат да бъдат причинени от измръзвания, засушаване, гъбни или насекомни вредители, механични увреждания и др. Изсъхналите части се отстраняват, като се реже до достигане на здрава дървесина. Измръзналите части на короната в зависимост от степента на повредата не винаги загиват. Затова се изчаква през пролетта до пробуждането на пъпките и тогава се извършва резитбата. При лошо пробуждане на пъпките и отсъствие на точки с добър растеж дървото не се реже до следващата пролет.

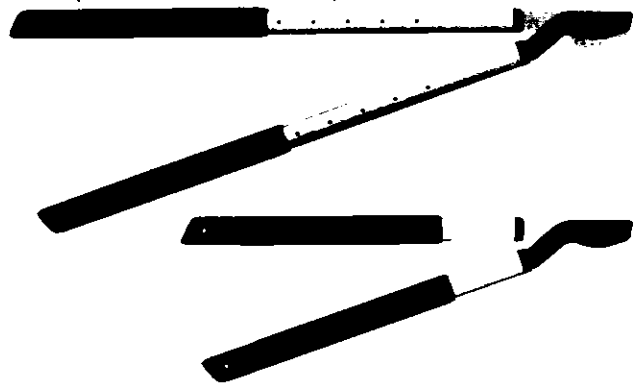
При по-слаби повреди санитарна резитба може да се извършва по всяко време. При провеждането на резитбата трябва да се има предвид, че замяната на отрязаните части обикновено става от спящите пъпки на здравата дървесина. Тяхното местоположение по дължина-та на летораслите при различните видове е различно, но в повечето случаи е в основната им част. Затова срезът не бива да бъде по-високо от 10-15 cm от долния край на годишния прираст.

Операцията може да бъде приложена на всяко едно дърво - както при тези по булеварди и улици. В случаите, когато това представлява опасност за гражданите, придвижващи се по

тротоара, дейността се прави експедитивно и съобразено с часовете, когато движението е ограничено.

Почистването на сухи клони се провежда от опитен работник озеленяване по указания на ръководителя на групата и под надзора на ландшафтен архитект. Това почистване е характерно за по-ниските дървета с обща височина 5-7м, засадени най-често в централни градски зони, с труден или невъзможен достъп на механизация. Използват се алуминиева стълба с подходящ размер и конструкция, лесна за пренасяне. Ако работната височина е твърде голяма (над 2м от мястото на стълпане), втори работник осигурява стабилността на стълбата. Режещи инструменти – овощарски ножици (за клони до 30мм), ножици за клони с удължени рамена (за клони до 50мм), телескопична ножица за клони с дебелина от 150 до 300мм, специализирани овощарски триони с дъговидна форма за всички други дебелини(снимки..). Където е необходимо може да се използва лек акумулаторен верижен трион, но използването му изисква специални средства за безопасност.

Същинското почистване се извършва, като алуминиевата стълба се стабилизира върху ствола на дървото, ако възрастта и големината му позволява това или върху собствената си конструкция (триъгълна) – ако не позволява. Отрезните повърхности се третират с противогъбичен препарат (фунгицид – напр. Топсин М), след което се замазват със специализирана замазка, осигуряваща не проникването на вода. При невъзможност да се достигнат определени клони или части от тях, подлежащи на отстраняване се използват телескопични овощарски ножици или в краен случай моторна телескопична резачка.



Телескопичната ножица за клони SmartFit (L86) на фирма "FISKARS"-Финландия, е с алуминиеви дръжки, които оптимизират работата с инструмента. Притежава регулируема дължина на дръжките, като осигурява оптимален обсег на действие. Горното острие е направено от висококачествена закалена въглеродна стомана. Не залепващото PTFE (подобно на тефлоново) покритие на горното острие намалява триенето и прави рязането и почистването по-лесно. Инструментът е Лек, удобен за използване Дължина: 66.5 - 91.5 cm/ Ширина: 25 cm/Тегло: 1.25 kg Рязане на клони: до Ф 40 mm



Професионална кастрачка за поддръжка на различни насаждения и на короните на дървета. Лек, компактен редуктор с обезопасена срещу изгубване гайка и интегрирана маркировка за засичане на капака на водещото колело, оптимизирана производителност при рязане благодарение на веригата със стъпка 1/4" PM3, двигател 4-MIX® с улеснено стартиране. Висока ергономичност и стабилност при водене в резултат на олекотената четириъгълна телескопична тръба на предавателния вал, вградена стабилна опора за краткотрайно увеличаване на работния обсег, обща дължина 270 – 390 см.

В процеса на почистване на сухите части, работникът задържа отрязаните клони или секции от клони и ги спуска на земята само, след като се убеди, че не представляват опасност за преминаващи хора или животни, за преминаващи или паркирали автомобили, за елементи от инфраструктурата или друго.

Събирането на клони става веднага след провеждане на резитбата и отстраняване на стълбата. То се извършва от общ работник, като клоните или веднага се раздробяват или се натоварват на МПС за извозване. Не се допуска оставане на клони по тротоари, пътни платна или зелени ивици след провеждане на резитбата. При извършване на работите, трябва да се има предвид, че сухите клони са изключително неустойчиви и много лесно могат да се прекършат и паднат неконтролирано. След изчистването на всички сухи клони от дървото, механизацията се премества към следващата работна площадка. Клоните се събират на купчини за извозване или раздробяване, така че да не ограничават движението по тротоарите и уличното платно. След това работната площадка е почистена от стърготини и други отпадъци и предпазните съоръжения се премахват.

При тези резитби се използват няколко основни типа триони на различни етапи от резитбата. Според големината, възрастта и местонахождението на дървото, операцията може да бъде извършена с използване на стълба и дървета с височина до 7м .

Както казахме, дърветата от градската среда при нормалния си жизнен цикъл, отделят клоновете от короната си, които изсъхват по причина на заболяване, на липса на хранене, на механично увреждане или под въздействие на вредител. Когато става дума за развито градско дърво в пълния размер и хабитус, според особеностите на конкретния вид (най-често Fraxinus Americana, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Aesculus hippocastanum, Quercus rubra, Tilia spp., Celtis australis, Sophora japonica, Ulmus spp., Platanus spp. и др.) височината на короната на дървото може да достигне до и над 20м. Тъй като няма конкретна логика, обуславяща съхненето на дадена част от короната, сухи клонове могат да се появят по целия ѝ обем.



19. _ОТСИЧАНЕ НА ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

Спецификата на зона 17, предполага конфликтни и опасни предпоставки при отсичането на дървета поради няколко съществуващи фактора:

- **Дървета в близост до жилищни сгради, офис сгради, учебни заведения, магазини и пр. бул. , България', бул. , Ситняково', бул. , Вапцаров', бул. Симеоновско шосе', бул' Драган Цанков' и др.**
- **Дървета в близост до пътно платно, светофарни уредби, трамвайни, тролейбусни мрежи, Бул. , П. Яворов', бул. , Драган Цанков'**
- **Дървета при входове на метростанции- бул. , Черни връх', бул. , Драган Цанков'**
- **Дървета в близост осветителни стълбове**

Ние взимаме безупречни мерки за безопасен труд и разполагаме с обучени и квалифицирани екипи. Подробно описваме технологията при всеки диаметър на дънера и височина на дървото, ще използваме автовишки при някои случаи.

19.1. Отсичане на дървета с диаметър до 20см. без автовишка – всички операции

В повечето случаи при отсичане на най-малкия предвиден диаметър (до 20см) става дума за саморасли дървета най-често от различните форми на *Populus spp.*, *Fraxinus spp.*, *Tilia spp.*, *Ailantus spp.*, *Prunus spp.*, *Salix spp.* и др. В по-редки случаи това са дървета по улици и булеварди на възраст между 10 и 20г. При това отсичане опасността от неконтролирано падане е най-малка, поради сравнително малката маса на дървото. Възможно е чрез механични въздействия чрез въжета и лостове, то да бъде насочено в желаната посока.

Отсичането без автовишка се прилага в няколко случая. Първо, когато има достатъчно свободно пространство или свободни незастроени площи, където операцията няма да представлява опасност и където може да се осъществят нужните мерки за безопасност. По улици и булеварди отсичането на дървета без автовишка се прилага само в случаите, когато има достатъчно пространство и естествената височина на дървото е ограничена по някаква причина (гниене, съхнене и т.н.). В повечето случаи на такива места е по-безопасно да се извършва отсичане с автовишка.

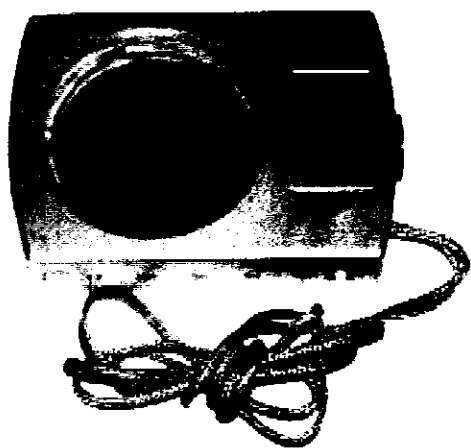
Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат някои фактори:

- Естествен наклон на дървото;
- Форма и състояние на дървото. В много случаи, ствола на дървото е наклонен в една посока, а масата на короната на дървото по естествен път е изнесена в другата. Относно формата на короната, може да е с пирамидална, нормален тип или симетрична корона. Работникът определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дърветата с пирамидална форма на короната, традиционно израстват по-високо от останалите, риска при повалянето им без автовишка е по-голям, тъй като посоката на падане много силно се влияе от въздушните течения;
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилотипи и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилотипите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.

- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоту в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилоту е изключително рискова операция. Задължително е да се повишат мерките за безопасност, такива отсичания се извършват само в краен случай, когато няма достъп за механизация. Това са например вътрешни дворове на училища или детски градини или затворени пространства между сгради. При наличие на подход на механизация, следва да се премине към отсичане с автовишка. При което короната на дървото се намалява отгоре надолу, облекчава се тежестта върху ствола и по този начин се избягва риска от неконтролирано падане.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер:



Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветовете, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва

X

~

УЧ

да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои, които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Съществуват няколко вида засек, използвани при поваляне на дървета без автовишка (поваление на дървета от земята). Те се различават по дълбочината и формата си, както и по мерките, които се взимат, за да се предпази работника от разцепване на ствола или промяна на посоката на поваляне, спрямо желаната или планираната. При дървета с добро здравословно състояние, се практикува засек от страната на посоката на поваляне с дълбочина до $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото, като долния край на засека се оформя с хоризонтален срез, а горният край се оформя със срез под ъгъл 45 градуса спрямо хоризонтала. Засекът се прави на около 30 см от нивото на терена, но ако формата на стъблото не позволява, той се изтегля нагоре, така че да бъде в най-долната част от цилиндричната част от ствола. Окончателният срез се прави от задната страна 2 см над височината на засека, хоризонтално, като между засека и повалящия срез се оставя зона около 5-6 см недоорязана дървесина (задръжна ивица). При достигане на триона до средата на ствола, в задния край на повалящия срез се поставят два броя клинове за поваляне, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Клиновете се набиват до възможната дълбочина, а между тях се поставя плоската част на лоста за поваляне. След това се продължава повалящия срез до оставане на 5-6 см задръжна ивица между среза и предварително направения засек. Тази ивица ни гарантира падане на дървото в желаната от нас посока (тя действа като шарнир). Самото поваляне, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за поваляне или при по-малки диаметри на дървета, чрез лоста за поваляне. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus spp.*, *Fagus spp.* и др.) – разцепването при поваляне е често срещан проблем. При съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето се предприемат следните предпазни мерки. Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дълбочината на засека е същата, но повалящия срез се прави под ъгъл спрямо хоризонтала до 30 градуса, като отново трябва да завършва 2 см над долния срез на засека и трябва да се остави задръжна ивица (5-6 см). При сухи дървесни стволове, трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като при тях съществува по-голяма опасност от неконтролируемо падане, а при стволове с по-

големи гнилоти, не съществува възможност, която да ни гарантира начин за безопасно повяляне. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

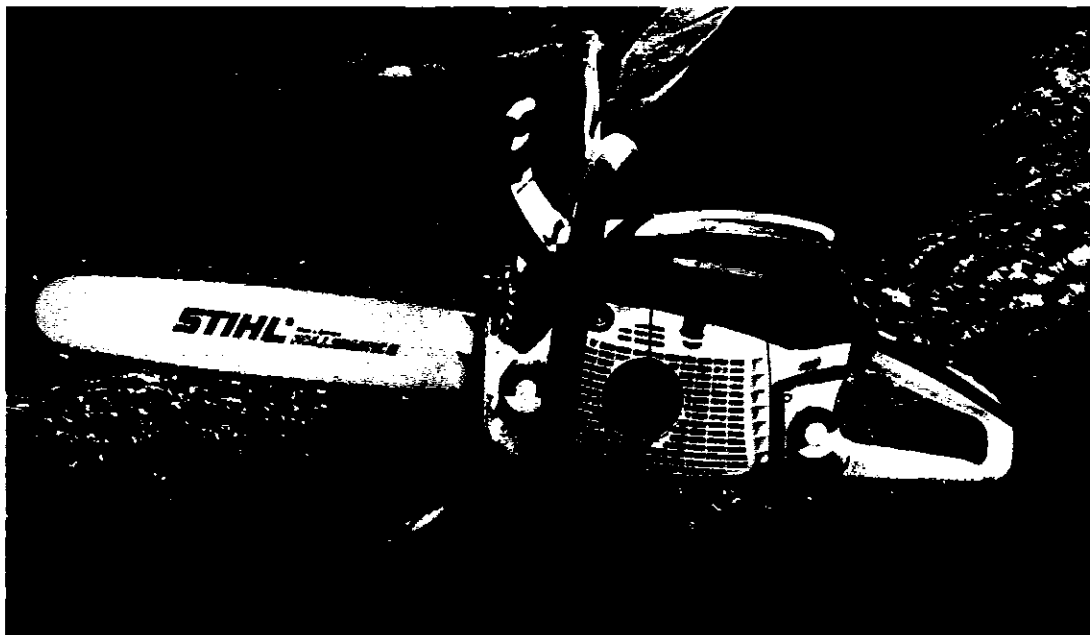
След повяляне на дървото, се окастрят всичките му клони, като това става от ствола към върха. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура минимум 30см, препоръчително е да има и моторен трион с дължина на режещата гарнитура 40-45 см. Следва да са осигурени клинове за повяляне на дървета (от пластмаса или алуминий със зъбчета непозволяващи връщане назад, както и специален лост за повяляне на дървета. Подходящи за целта са:

STIHL MS241



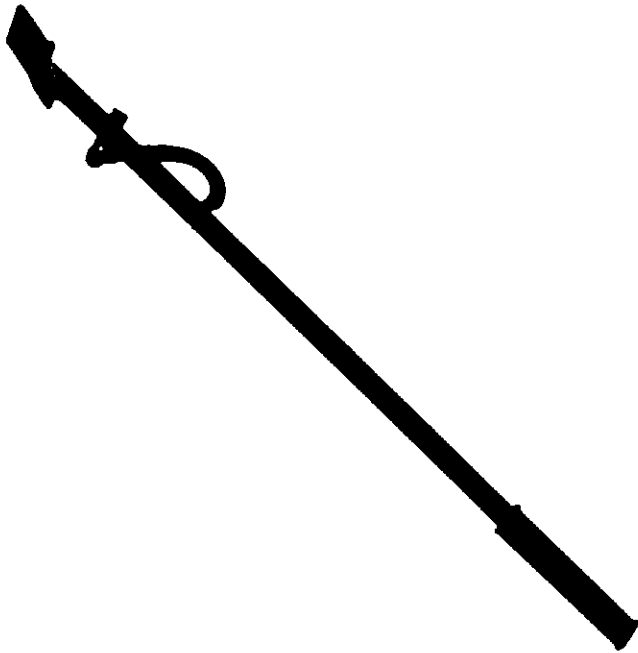
STIHL MS261



Клин със зъбци за повяляне на дървета



Лост за поваляне на дървета в определена посока



Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърща в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.2. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40см. без автовишка – всички операции

Това е най-широко обхватната група дървета, при които се практикува отсичане без автовишка. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане по улици и булеварди в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, , включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*,

✓

✓

Robinia pseudoacacia, *Gleditchia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат някои фактори:

- Естествен наклон на дървото;
- Форма и състояние на дървото. В много случаи, ствола на дървото е наклонен в една посока, а масата на короната на дървото по естествен път е изнесена в другата. Относно формата на короната, може да е с пирамидална, нормален тип или симетрична корона. Работникът определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дърветата с пирамидална форма на короната, традиционно израстват по-високо от останалите, риска при повалянето им без автовишка е по-голям, тъй като посоката на падане много силно се влияе от въздушните течения;
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилот и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилоти могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнило, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилот в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер, показан в раздела за Етапи и изпълнение на т.12.

Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които

могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Съществуват няколко вида засек, използвани при поваляне на дървета без автовишка (поваление на дървета от земята). Те се различават по дълбочината и формата си, както и по мерките, които се взимат, за да се предпази работника от разцепване на ствола или промяна на посоката на поваляне, спрямо желаната или планираната. При дървета с добро здравословно състояние, се практикува засек от страната на посоката на поваляне с дълбочина до $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото, като долния край на засека се оформя с хоризонтален срез, а горният край се оформя със срез под ъгъл 45 градуса спрямо хоризонтала. Засекът се прави на около 30 см от нивото на терена, но ако формата на стъблото не позволява, той се изтегля нагоре, така че да бъде в най-долната част от цилиндричната част от ствола. Окончателният срез се прави от задната страна 2 см над височината на засека, хоризонтално, като между засека и повалящия срез се оставя зона около 5-6 см недоорязана дървесина (задръжна ивица). При достигане на триона до средата на ствола, в задния край на повалящия срез се поставят два броя клинове за поваляне, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Клиновете се набиват до възможната дълбочина, а между тях се поставя плоската част на лоста за поваляне. След това се продължава повалящия срез до оставане на 5-6 см задръжна ивица между среза и предварително направения засек. Тази ивица ни гарантира падане на дървото в желаната от нас посока (тя действа като шарнир). Самото поваляне, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за поваляне или при по-малки диаметри на дървета, чрез лоста за поваляне. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus spp.*, *Fagus spp.* и др.) – разцепването при поваляне е често срещан проблем. При съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето се предприемат следните предпазни мерки. Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дълбочината на засека е същата, но повалящия срез се прави под ъгъл спрямо хоризонтала до 30 градуса, като отново трябва да завършва 2 см над долния срез на засека и трябва да се остави задръжна

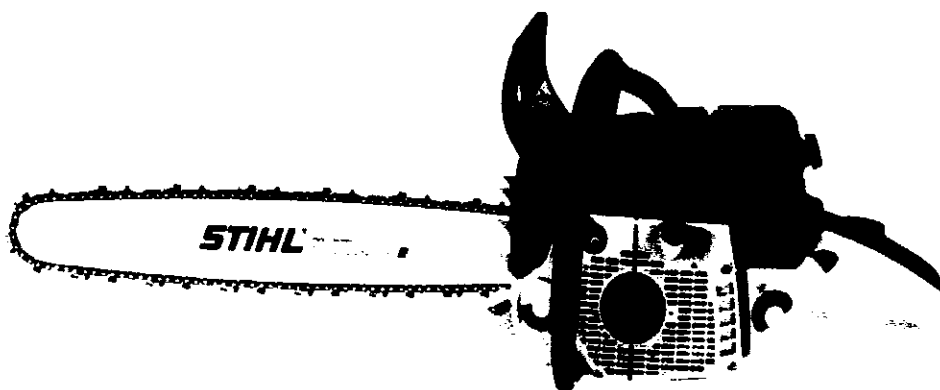
ивица (5-6 см). При сухи дървесни стволоче, трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като при тях съществува по-голяма опасност от неконтролируемо падане, а при стволоче с големи гнилоти, не съществува възможност, която да ни гарантира начин за безопасно повалеане. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

След повалеане на дървото, се окастрят всичките му клони, като това става от ствола към върха. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

Най-подходящ за извършване на този вид изсичане е използването на моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 45 см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 60 куб см, например STIHL MS361.

STIHL

MS361



Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърща в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.3. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60см. без автовишка – всички операции

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 15 м. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета, които са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове по улици и булеварди са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis australis*, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthous*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат някои фактори:

- Естествен наклон на дървото;
- Форма и състояние на дървото. В много случаи, ствола на дървото е наклонен в една посока, а масата на короната на дървото по естествен път е изнесена в другата. Относно формата на короната, може да е с пирамидална, нормален тип или симетрична корона. Работникът определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дърветата с пирамидална форма на короната, традиционно израстват по-високо от останалите, риска при повалянето им без автовишка е по-голям, тъй като посоката на падане много силно се влияе от въздушните течения;
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилот и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилотите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилот в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер, показан в раздела за Етапи и изпълнение на т.12.

Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветовете, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Съществуват няколко вида засек, използвани при поваляне на дървета без автовишка (поваляне на дървета от земята). Те се различават по дълбочината и формата си, както и по мерките, които се взимат, за да се предпази работника от разцепване на ствола или промяна на посоката на поваляне, спрямо желаната или планираната. При дървета с добро здравословно състояние, се практикува засек от страната на посоката на поваляне с дълбочина до $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото, като долния край на засека се оформя с хоризонтален срез, а горния край се оформя със срез под ъгъл 45 градуса спрямо хоризонтала. Засекът се прави на около 30 см от нивото на терена, но ако формата на стъблото не позволява, той се изтегля нагоре, така че да бъде в най-долната част от цилиндричната част от ствола. Окончателния срез се прави от задната страна 2 см над височината на засека, хоризонтално, като между засека и повалящия срез се оставя зона около 5-6 см недоорязана дървесина (задръжна ивица). При достигане на триона до средата на ствола, в задния край на повалящия срез се поставят два броя клинове за поваляне, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Клиновете се набиват до възможната дълбочина, а между тях се поставя

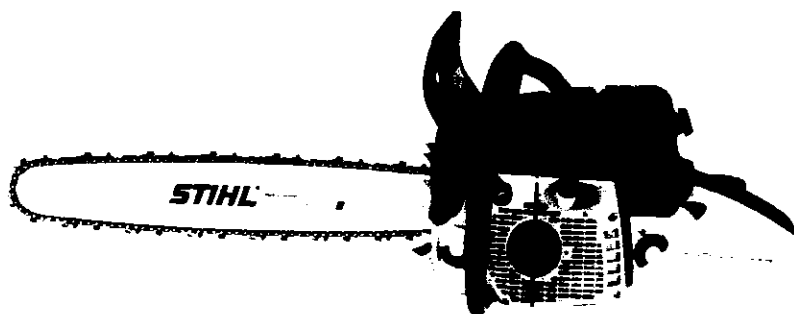
плоската част на лоста за поваляне. След това се продължава повалящия срез до оставане на 5-6 см задръжна ивица между среза и предварително направения засек. Тази ивица ни гарантира падане на дървото в желаната от нас посока (тя действа като шарнир). Самото поваляне, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за поваляне или при по-малки диаметри на дървета, чрез лоста за поваляне. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus spp.*, *Fagus spp.* и др.) – разцепването при поваляне е често срещан проблем. При съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето се предприемат следните предпазни мерки. Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дълбочината на засека е същата, но повалящия срез се прави под ъгъл спрямо хоризонтала до 30 градуса, като отново трябва да завършва 2 см над долния срез на засека и трябва да се остави задръжна ивица (5-6 см). При сухи дървесни стволове, трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като при тях съществува по-голяма опасност от неконтролируемо падане, а при стволове с големи гнилоты, не съществува възможност, която да ни гарантира начин за безопасно поваляне. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

След поваляне на дървото, се окастрят всичките му клони, като това става от ствола към върха. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

Подходящи инструменти за тази дейност са два типа моторни триони. Те са:

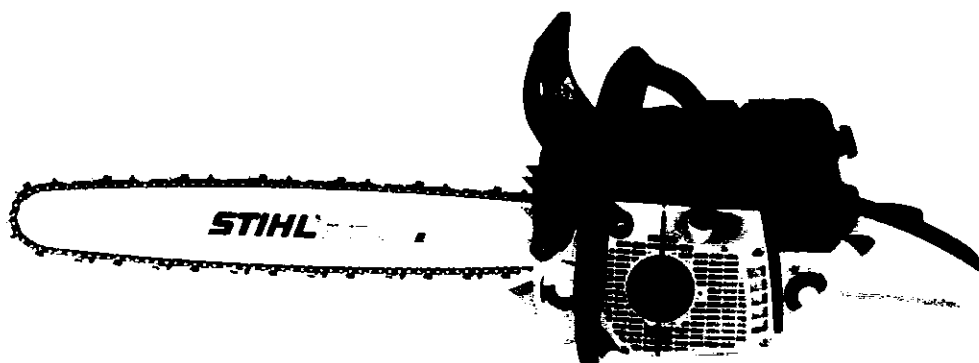
STIHL MS361

Моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 45см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 60 куб см, например *STIHL MS361*.



STIHL MS460

Подходящ за използване моторен трион, трябва да бъде с режеща гарнитура с 50-63 см и обем на двигателя над 70 куб.см.



Всички описани по-горе, в раздел Етапи и изпълнение обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превръща в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.4. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. без автовишка – всички операции

Такива дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета и то само за индивиди загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Повечето такива дървета са дървета от видовете Fraxinus, Populus, Salix, Quercus в много редки случаи – Acer и Tilia.

Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат някои фактори:

- Естествен наклон на дървото;
- Форма и състояние на дървото. В много случаи, ствола на дървото е наклонен в една посока, а масата на короната на дървото по естествен път е изнесена в другата. Относно формата на короната, може да е с пирамидална, нормален тип или симетрична корона. Работникът определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек.

Дърветата с пирамидална форма на короната, традиционно израстват по-високо от останалите, риска при повалянето им без автовишка е по-голям, тъй като посоката на падане много силно се влияе от въздушните течения;

- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гнилоты и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилотите могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилото, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер.

Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или

части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Съществуват няколко вида засек, използвани при поваляне на дървета без автовишка (поваляне на дървета от земята). Те се различават по дълбочината и формата си, както и по мерките, които се взимат, за да се предпази работника от разцепване на ствола или промяна на посоката на поваляне, спрямо желаната или планираната. При дървета с добро здравословно състояние, се практикува засек от страната на посоката на поваляне с дълбочина до $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото, като долния край на засека се оформя с хоризонтален срез, а горния край се оформя със срез под ъгъл 45 градуса спрямо хоризонтала. Засекът се прави на около 30 см от нивото на терена, но ако формата на стъблото не позволява, той се изтегля нагоре, така че да бъде в най-долната част от цилиндричната част от ствола. Окончателния срез се прави от задната страна 2 см над височината на засека, хоризонтално, като между засека и повалящия срез се оставя зона около 10-12 см недоорязана дървесина (задръжна ивица). При достигане на триона до средата на ствола, в задния край на повалящия срез се поставят два броя клинове за поваляне, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Клиновете се набиват до възможната дълбочина, а между тях се поставя плоската част на лоста за поваляне. След това се продължава повалящия срез до оставане на 10-12 см задръжна ивица между среза и предварително направения засек. Тази ивица ни гарантира падане на дървото в желаната от нас посока (тя действа като шарнир). Самото поваляне, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за поваляне или при по-малки диаметри на дървета, чрез лоста за поваляне. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus* spp., *Fagus* spp. и др.) – разцепването при поваляне е често срещан проблем. При съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето се предприемат следните предпазни мерки. Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дълбочината на засека е същата, но повалящия срез се прави под ъгъл спрямо хоризонтала до 30 градуса, като отново трябва да завършва 2 см над долния срез на засека и трябва да се остави задръжна ивица (10-12 см). При сухи дървесни стволлове, трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като при тях съществува по-голяма опасност от неконтролируемо падане, а при стволлове с по-големи гнилоти, не съществува възможност, която да ни гарантира начин за безопасно поваляне. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

След поваляне на дървото, се окастрят всичките му клони, като това става от ствола към върха. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

След провеждане на отсичането работниците позиционират получените трупи, получените дърва също се стифират на секции в близост до пътното платно, така че те да бъдат удобни за натоварване на транспортно средство и събират всички клони. Всички растително отпадъци с

диаметър по-малък от 20см се раздробяват. Преминава се към раздробяване на клоните или към товарене и извозване.

Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърне в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

Ние ще използваме- инструмент за отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. е моторния инструмент STIHL MS460. Той е с режеща гарнитура с 50-63 см и обем на двигателя над 70 куб.см.

STIHL MS460



19.5. Отсичане на дървета с диаметър от 80 до 100см. без автовишка – всички операции

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета и то само за индивиди загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Най-често това са дървета от видове *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Platanus*, *Juglans*, *Quercus* в много редки случаи – *Acer* и *Tilia*.

Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат някои фактори:

- Естествен наклон на дървото;
- Форма и състояние на дървото. В много случаи, ствола на дървото е наклонен в една посока, а масата на короната на дървото по естествен път е изнесена в другата. Относно формата на короната, може да е с пирамидална, нормален тип или симетрична корона. Работникът определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дърветата с пирамидална форма на короната, традиционно израстват по-високо от останалите, риска при повалянето им без автовишка е по-голям, тъй като посоката на падане много силно се влияе от въздушните течения;
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гилоти и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилоти могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гилота, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гилоти в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер.

Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на

преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

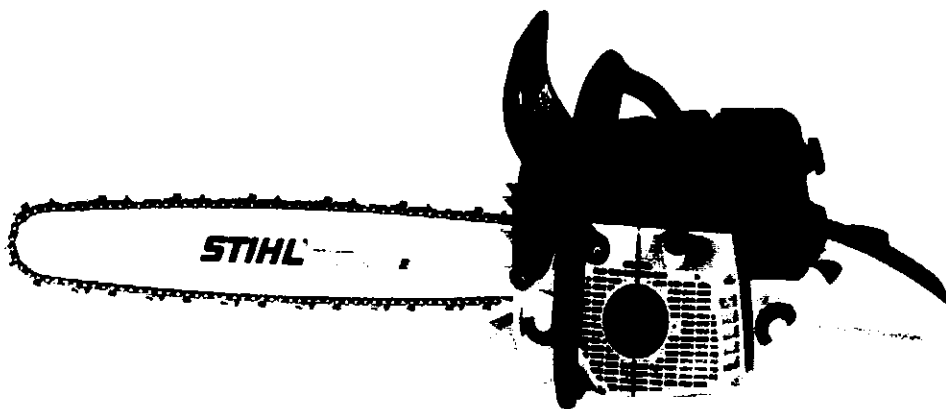
Съществуват няколко вида засек, използвани при поваляне на дървета без автовишка (поваление на дървета от земята). Те се различават по дълбочината и формата си, както и по мерките, които се взимат, за да се предпази работника от разцепване на ствола или промяна на посоката на поваляне, спрямо желаната или планираната. При дървета с добро здравословно състояние, се практикува засек от страната на посоката на поваляне с дълбочина до $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото, като долния край на засека се оформя с хоризонтален срез, а горния край се оформя със срез под ъгъл 45 градуса спрямо хоризонтала. Засекът се прави на около 30 см от нивото на терена, но ако формата на стъблото не позволява, той се изтегля нагоре, така че да бъде в най-долната част от цилиндричната част от ствола. Окончателния срез се прави от задната страна 2 см над височината на засека, хоризонтално, като между засека и повалящия срез се оставя зона около 10-12 см недоорязана дървесина (задръжна ивица). При достигане на триона до средата на ствола, в задния край на повалящия срез се поставят два броя клинове за поваляне, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Клиновете се набиват до възможната дълбочина, а между тях се поставя плоската част на лоста за поваляне. След това се продължава повалящия срез до оставане на 10-12 см задръжна ивица между среза и предварително направения засек. Тази ивица ни гарантира падане на дървото в желаната от нас посока (тя действа като шарнир). Самото поваляне, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за поваляне или при по-малки диаметри на дървета, чрез лоста за поваляне. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus spp.*, *Fagus spp.* и др.) – разцепването при поваляне е често срещан проблем. При съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето се предприемат следните предпазни мерки. Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дълбочината на засека е същата, но повалящия срез се прави под ъгъл спрямо хоризонтала до 30 градуса, като отново трябва да завършва 2 см над долния срез на засека и трябва да се остави задръжна ивица (10-12 см). При сухи дървесни стволлове, трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като при тях съществува по-голяма опасност от неконтролируемо падане, а при стволлове с по-големи гнилоты, не съществува възможност, която

да ни гарантира начин за безопасно поваляне. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

След поваляне на дървото, се окастрят всичките му клони, като това става от ствола към върха. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

Най-подходящ инструмент за отсичане на дървета с диаметър от 61 до 100см. е моторния инструмент STIHL MS460. Той е с режеща гарнитура с 50-63 см и обем на двигателя над 70 куб.см.

STIHL MS460



Всички описани по-горе, обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърне в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.6. Отсичане на дървета с диаметър над 101см. без автовишка – всички операции

Това са изключително редки случаи. В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. Възможностите на този вид отсичане са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета – отделни индивиди, загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Най-често това са дървета от видове *Fraxinus*, *Populus*, *Salix*, *Platanus*, *Juglans*, *Quercus*.

Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат някои фактори:

- Естествен наклон на дървото;
- Форма и състояние на дървото. В много случаи, ствола на дървото е наклонен в една посока, а масата на короната на дървото по естествен път е изнесена в другата. Относно формата на короната, може да е с пирамидална, нормален тип или симетрична корона. Работникът определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дърветата с пирамидална форма на короната, традиционно израстват по-високо от останалите, риска при повалянето им без автовишка е по-голям, тъй като посоката на падане много силно се влияе от въздушните течения;
- При определяне посоката на падане е важно да се разбере наличието на гилоти и язви по стъблото на дървото. Наличието на такива е сигнал за повишено внимание. Съществува голям риск от промяна в посоката на поваляне. Гнилоти могат да бъдат и скрити - при съмнение за такива се следи за външни белези, (напр. отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гилота, друг признак е отделяне на кората от ствола без усилие.) По-сигурен е метода на диагностика чрез апаратура, който дава най-точна представа за фитосанитарното състояние на дървото и вече се практикува в Република България.
- Признаци за самоизкореняване на дървото. Това са случаи, в които видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това – това се среща при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та и това е довело до едностранни увреждания на корените им. Другият случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гилоти в корените е сигурен признак за наличие на кухина в основата на дървото. В тези случаи, практиката показва, че е по-добре да се премине към отсичане с автовишка, тъй като рискът от неконтролирано падане е много голям.

При огледа на терена, се установява дали е възможно да се извърши отсичане на дървото без автовишка. Трябва да имаме свободно пространство минимум два пъти височината на дървото и минимум 90 градуса в ляво и в дясно спрямо посоката на поваляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер.

Преди началото на работата, като подготовка, трябва да се отстранят всички обекти, които може да бъдат засегнати - превозни средства; съдове за битови отпадъци; пейки и др., попадащи в зоната на възможно поваляне. След определяне посоката на поваляне, районът се обезопасява в радиус два пъти височината на дървото. Това става на първо място със сигнална лента, в цветове, които се забелязват лесно и на второ място с преградни съоръжения, които могат да бъдат полимерна мрежа или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета в училища, детски градини и площадки, болнични заведения или по улици и тротоари, това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани с непреодолими механични съоръжения чрез оградни пана, мрежи с минимална пропускливост и сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър, който е два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на сухи клони (някои които са с маса до няколко килограма), биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За училища и детски градини, оптималният вариант е този род отсичания да бъдат извън работно време.

Определя се направлението на изтегляне на работника, трябва да има свободно пространство зад работника, а посоката на изтегляне е 45 градуса в ляво или в дясно спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Оглежда се внимателно и се предприемат мерки падащото дърво да не увреди короните на околните дървета или храстови групи. След поваляне, в зависимост от типа обект, изпълнителят следва да се увери, че не съществува опасност поваленото дърво или части и секции от него да започнат неконтролирано движение по наклонен терен, при което да застрашат живота и здравето на преминаващи граждани, както и да нанесат имуществени щети.

Съществуват няколко вида засек, използвани при поваляне на дървета без автовишка (поваление на дървета от земята). Те се различават по дълбочината и формата си, както и по мерките, които се взимат, за да се предпази работника от разцепване на ствола или промяна на посоката на поваляне, спрямо желаната или планираната. При дървета с добро здравословно състояние, се практикува засек от страната на посоката на поваляне с дълбочина до $\frac{1}{4}$ от диаметъра на дървото, като долния край на засека се оформя с хоризонтален срез, а горния край се оформя със срез под ъгъл 45 градуса спрямо хоризонтала. Засекът се прави на около 30 см от нивото на терена, но ако формата на стъблото не позволява, той се изтегля нагоре, така че да бъде в най-долната част от цилиндричната част от ствола. Окончателния срез се прави от задната страна 2 см над височината на засека, хоризонтално, като между засека и повалящия срез се оставя зона около 10-12 см недоорязана дървесина (задръжна ивица). При достигане на триона до средата на ствола, в задния край на повалящия срез се поставят два броя клинове за поваляне, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на поваляне. Клиновете се набиват до възможната дълбочина, а между тях се поставя плоската част на лоста за поваляне. След това се продължава повалящия срез до оставане на

10-12 см задръжна ивица между среза и предварително направения засек. Тази ивица ни гарантира падане на дървото в желаната от нас посока (тя действа като шарнир). Самото поваляне, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за поваляне или при по-малки диаметри на дървета, чрез лоста за поваляне. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus spp.*, *Fagus spp.* и др.) – разцепването при поваляне е често срещан проблем. При съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето се предприемат следните предпазни мерки. Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дълбочината на засека е същата, но повалящия срез се прави под ъгъл спрямо хоризонтала до 30 градуса, като отново трябва да завършва 2 см над долния срез на засека и трябва да се остави задръжна ивица (10-12 см). При сухи дървесни стволове, трябва да се подхожда особено внимателно, тъй като при тях съществува по-голяма опасност от неконтролируемо падане, а при стволове с по-големи гнилоти, не съществува възможност, която да ни гарантира начин за безопасно поваляне. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

След поваляне на дървото, се окастрят всичките му клони, като това става от ствола към върха. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

Най-подходящ инструмент за отсичане на дървета с диаметър над 101см. са моторните триони с режеща гарнитура с 63-75см и обем на двигателя над 90куб.см. Например, това са STIHL MS660 и STIHL MS661.

STIHL MS660



STIHL MS661



Всички описани по-горе, в раздел Етапи и изпълнение обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърне в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в

националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.7. Отсичане на дървета с диаметър до 20см. с автовишка – всички операции

При отсичането с автовишка сравнително рядко се налага да се отсичат дървета с такъв размер. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета. Други случаи, когато дървета до 20 см се отсичат с автовишка, това са случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. Най-често се налага отсичане на индивиди от различните форми на *Populus spp.*, *Fraxinus spp.*, *Tilia spp.*, *Ailantus spp.*, *Prunus spp.*, *Salix spp.* и др. В по-редки случаи това са дървета по улици и булеварди на възраст между 10 и 20 години.

Прилага се във всички случаи, когато не може да се приложи отсичане в основата без автовишка. В наситената градска среда, по-често използвания метод за отсичане е този. Според размера на дървото и особено при опасни дървета се използва автовишка, с подходяща височина и конструкция. Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на този вид отсичане е дървото да не пада с цялата си маса от един път. Много внимателно се оглежда дървото по отношение на естествен наклон, сухи клони, гнилоти, включително признаци за скрити гнилоти, форма на короната и т. н.

Недопустимо е около ствола на дървото да има каквито и да било елементи на инфраструктурата или спрели превозни средства, в тези случаи вероятността от увреждане е много висока. Работният периметър е по-малък, достатъчно е да бъде равен на височината на дървото, в който не трябва да се допускат движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи, разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя, ако това е необходимо. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на конкретното място е минимално. Налични МПС-та биват преместени от работната площадка, като за целта предварително гражданите биват уведомени.

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно

растояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Според формата на короната, наличието на сухи клони, или гнилоты и увреждания по стъблото на дървото, автовишката се позиционира, така че да бъде максимално защитен операторът и работника в работния кош. Важно е да се спазват критериите за допустими килограми на брутно тегло на работника и неговата екипировка. Отчита се възможна посока на падане на дървото при наличие на естествен наклон, автовишката се позиционира от обратната му страна, ако това е невъзможно, машината се изтегля възможно най-далеч от основата на дървото и се позиционира странично. По никакъв повод автовишката не се позиционира под наклона на дървото. Във всички случаи с констатиране на гнилоты, хралупи или скрити гнилоты, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 10 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава,

че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата.

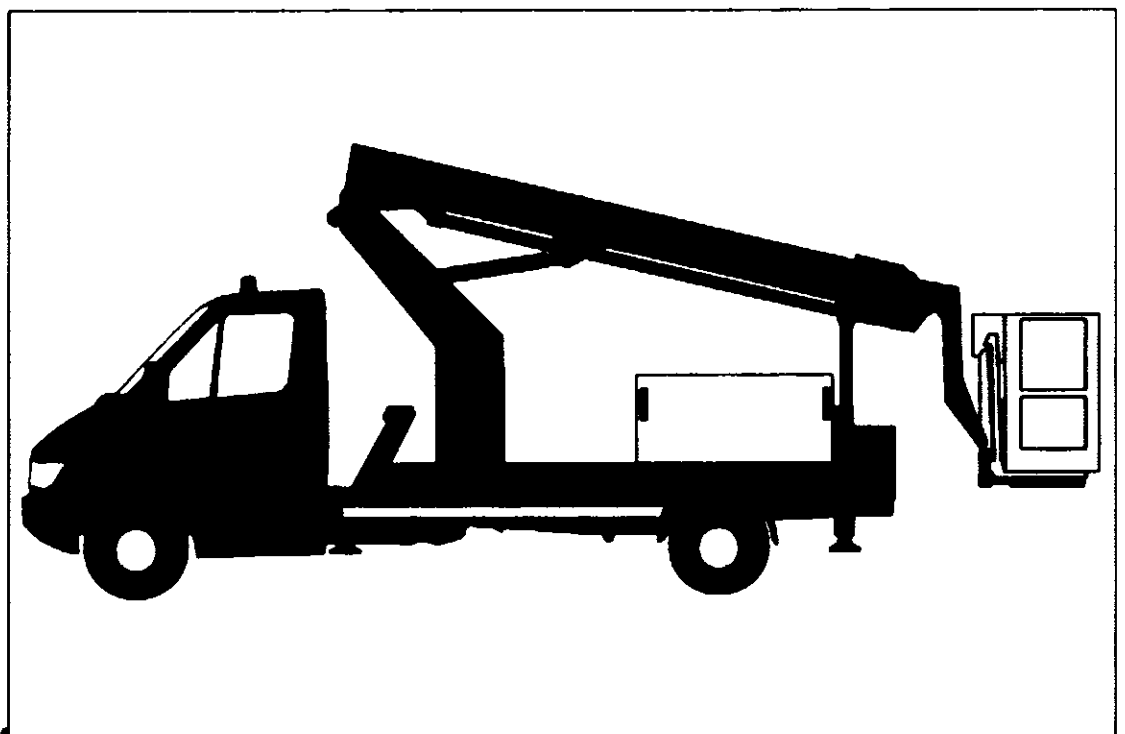
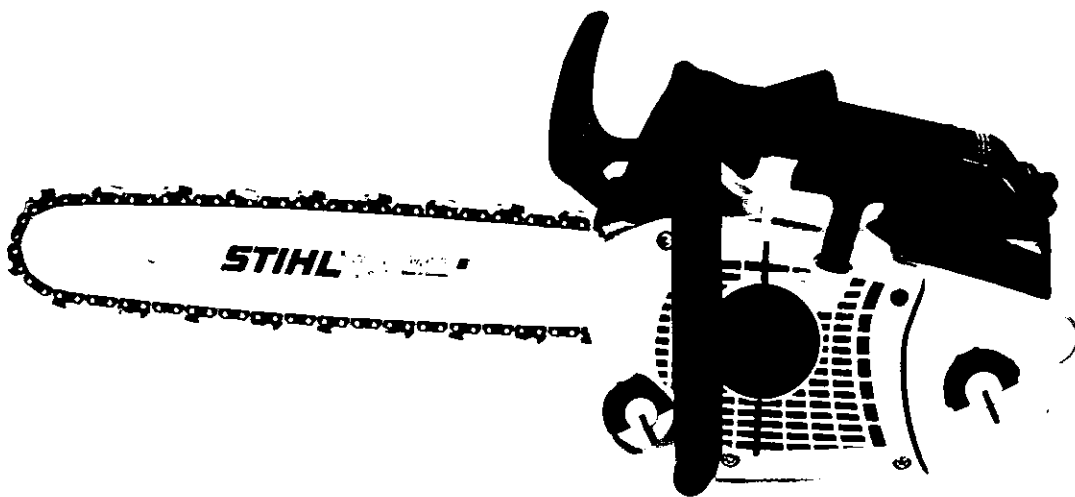
При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товароносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 12 м.

Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

За извършване на сечта е достатъчен един квалифициран работник и използване на моторен трион лек тип - с дължина на режещата гарнитура 30 см, конструиран за работа с една ръка и олекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери. Пример за такъв моторен трион е MS201T.

STIHL MS201T





Автовишка- 16м

Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превръща в източник на гъбични инфекции

за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.8. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40см. с автовишка – всички операции

При дървета с размер на диаметър между 21 и 40 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. Обикновено това са изсъхнали алейни дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до сграда или оградено с инфраструктура, които правят отсичането му по традиционните начини невъзможно. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане по улици и булеварди в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, както и дървета включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gleditchia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на този вид отсичане е дървото да не пада с цялата си маса от един път. Много внимателно се оглежда дървото по отношение на естествен наклон, сухи клони, гнилоти, включително признаци за скрити гнилоти, форма на короната и т. н.

Недопустимо е около ствола на дървото да има каквито и да било елементи на инфраструктурата или спрели превозни средства, в тези случаи вероятността от увреждане е много висока. Работният периметър е по-малък, достатъчно е да бъде равен на височината на дървото, в който не трябва да се допускат движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията. В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи, разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя, ако това е необходимо. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на конкретното място е минимално. Налични МПС-та биват преместени от работната площадка, като за целта предварително гражданите биват уведомени.

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Според формата на короната, наличието на сухи клони, или гнилоти и увреждания по стъблото на дървото, автовишката се позиционира, така че да бъде максимално защитен операторът и работника в работния кош. Важно е да се спазват критериите за допустими килограми на обюото тегло на работника. Отчита се възможна посока на падане на дървото при наличие на естествен наклон, автовишката се позиционира от обратната му страна, ако това е невъзможно, машината се изтегля възможно най-далеч от основата на дървото и се позиционира странично. По никакъв повод автовишката не се позиционира под наклона на дървото. При пирамидалните форми на корони, като например *Populus nigra 'Italica'*, дърветата достигат височина често 30-35м, в такъв случай се налага по-близо позициониране на автовишката към ствола на дървото и се подбира тази страна на короната, която има по-малко клони. Във всички случаи с констатиране на гнилоти, хралупи или скрити гнилоти, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 10 м.

Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата. Абсолютно недопустимо е да се прерязват цели скелетни клони от големи дървета, тъй като тяхната маса би могла да бъде от няколко десетки килограма до над тон. При падането си такива клони нанасят големи щети на работната площ и представляват сериозна опасност и за работниците и служителите ангажирани в процеса.

При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товароносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 16 м.

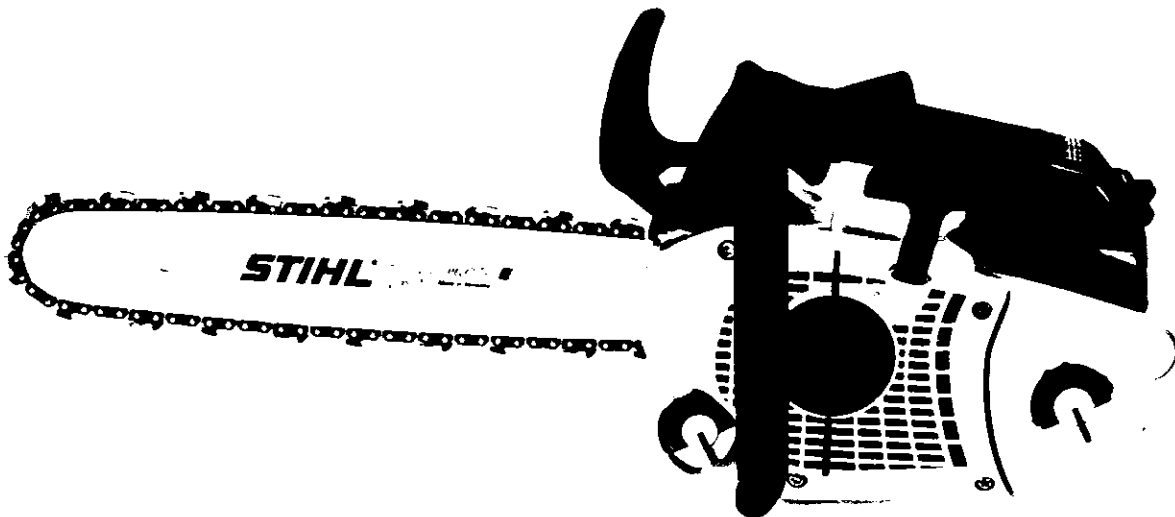
Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 16м.

Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 21 до 40см. са лек (*STIHL MS201T*) и среден (*STIHL MS261* или *MS361*) тип моторен трион.

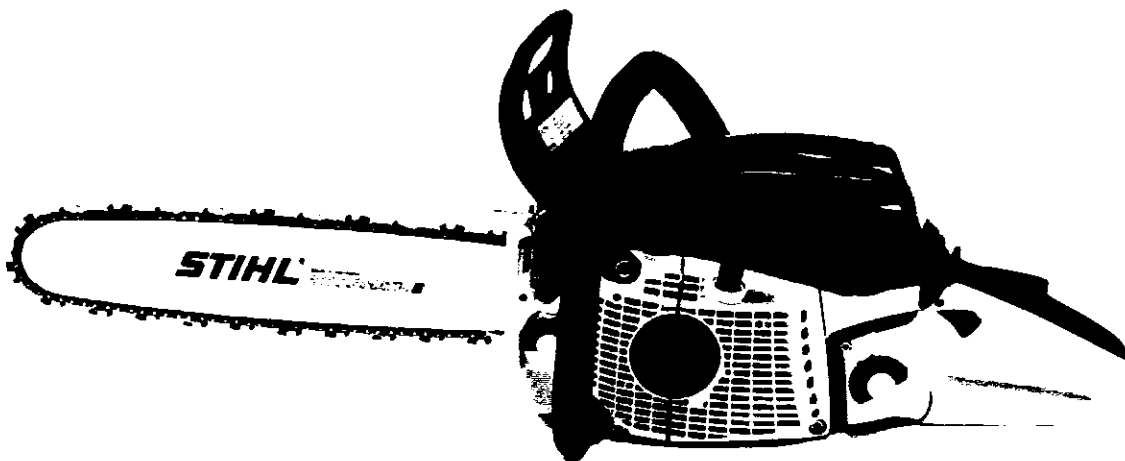
STIHL MS201T

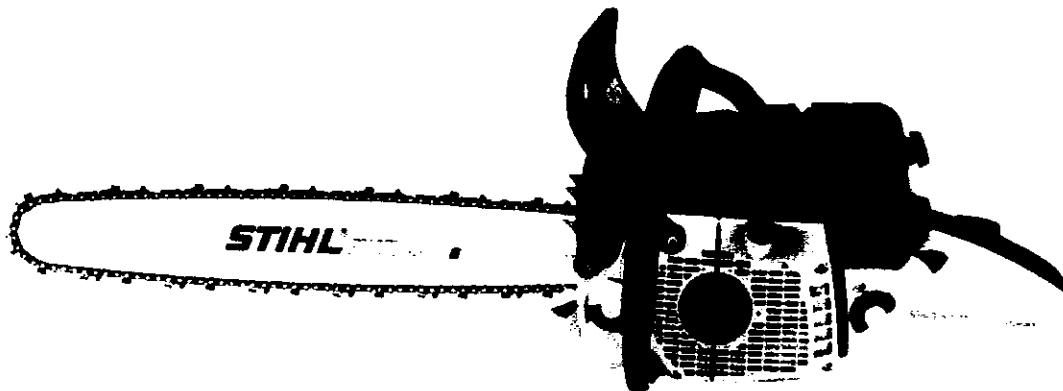
Лек тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура 30см. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери. Конструиран за работа с една ръка и олекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери.



STIHL MS261 и STIHL MS361

Среден тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см.





Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърща в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.9. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60см. с автовишка – всички операции

При дървета с размер на диаметър между 41 и 60 см в повечето случаи се практикува отсичането с автовишка. В този размер диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 20-22 м. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени или дървета, които са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове по улици и булеварди са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis australis*, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailanthus altissima*, *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacanthos*, различни форми на *Malus* и *Pyrus*, *Abies*, *Picea* и *Pinus*, *Quercus robur*, *Quercus cerris* и др.

Чрез автовишката е възможно повалеянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на този вид отсичане е дървото да не пада с цялата си маса от един път, което би предизвикало сериозни щети. Много внимателно се оглежда дървото по отношение на естествен наклон, сухи клони, гнилоти, включително признаци за скрити гнилоти, форма на короната и т. н.

Недопустимо е около ствола на дървото да има каквито и да било елементи на инфраструктурата или спрели превозни средства, в тези случаи вероятността от увреждане е много висока. Работният периметър е по-малък, достатъчно е да бъде равен на височината на дървото, в който не трябва да се допускат движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи, разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя, ако това е необходимо. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на конкретното място е минимално. Налични МПС-та биват преместени от работната площадка, като за целта предварително гражданите биват уведомени.

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Според формата на короната, наличието на сухи клони, или гнилоти и увреждания по стъблото на дървото, автовишката се позиционира, така че да бъде максимално защитен операторът и работника в работния кош. Важно е да се спазват критериите за допустими килограми на обкоото тегло на работника. Отчита се възможна посока на падане на дървото при наличие на естествен наклон, автовишката се позиционира от обратната му страна, ако това е невъзможно, машината се изтегля възможно най-далеч от основата на дървото и се позиционира странично. По никакъв повод автовишката не се позиционира под наклона на дървото. При пирамидалните форми на корони, като например *Populus nigra 'Italica'*, дърветата достигат височина често 30-35м, в такъв случай се налага по-близо позициониране на автовишката към ствола на дървото и се подбира тази страна на короната, която има по-малко клони. Във всички случаи с констатиране на гнилоти, хралупи или скрити гнилоти, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

Реже се на по-малки секции;

Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.

При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 10 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата. Абсолютно недопустимо е да се прерязват цели скелетни клони от големи дървета, тъй като тяхната маса би могла да бъде от няколко десетки килограма до над тон. При падането си такива клони нанасят големи щети на работната площ и представляват сериозна опасност и за работниците и служителите ангажирани в процеса.

При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната

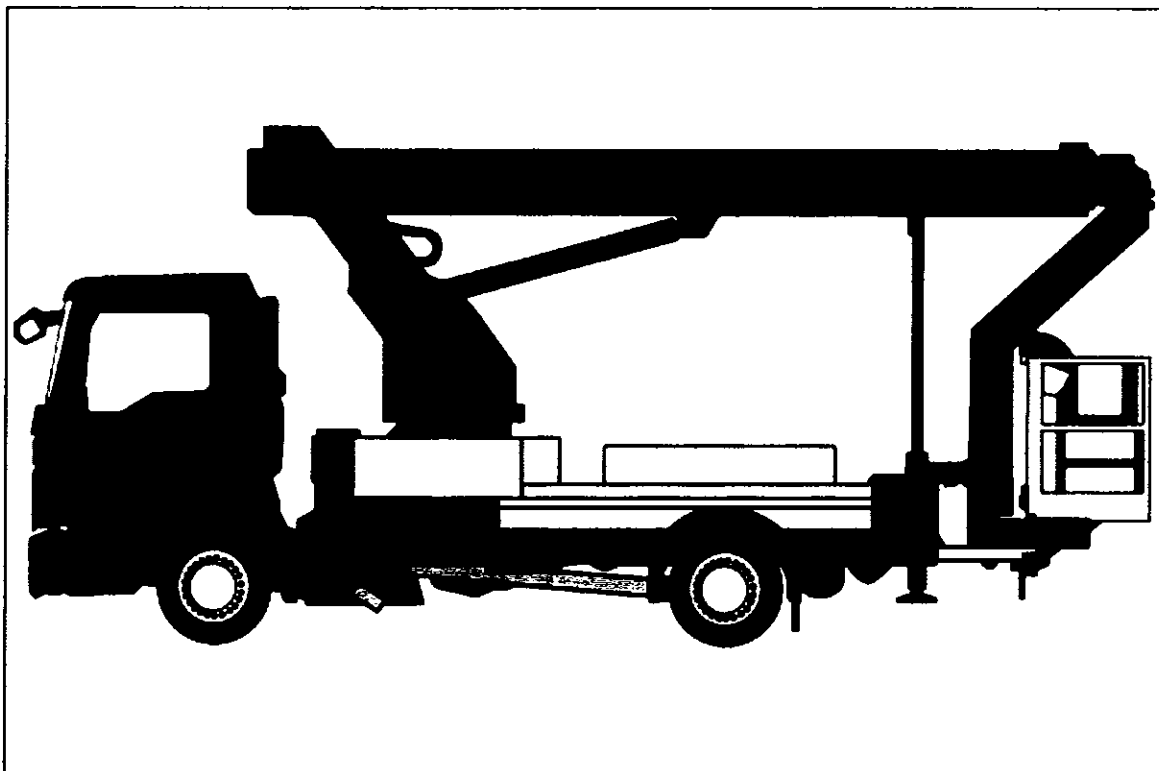
платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товароносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 20 м.

Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

Автовишка-

22м



Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 41 до 60см. са лек (*STIHL MS201T*), среден (*STIHL MS261* или *MS361*) и тежък (*STIHL MS660*) тип моторен трион.

STIHL MS201T

Лек тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура 30см. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери.



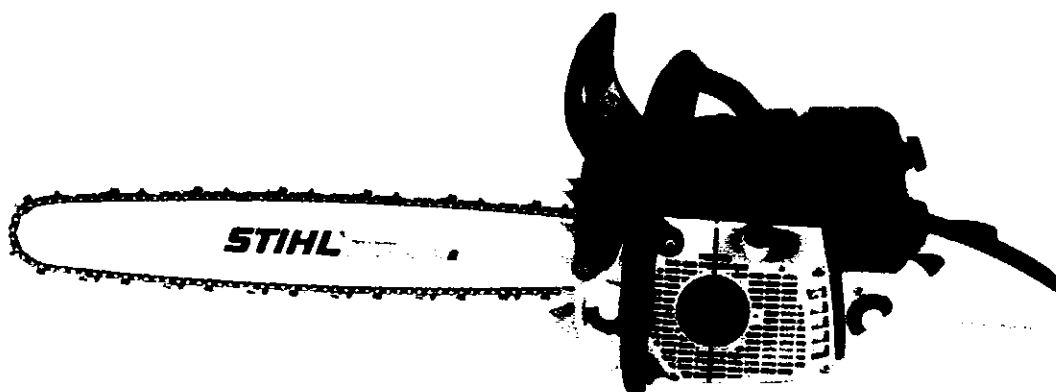
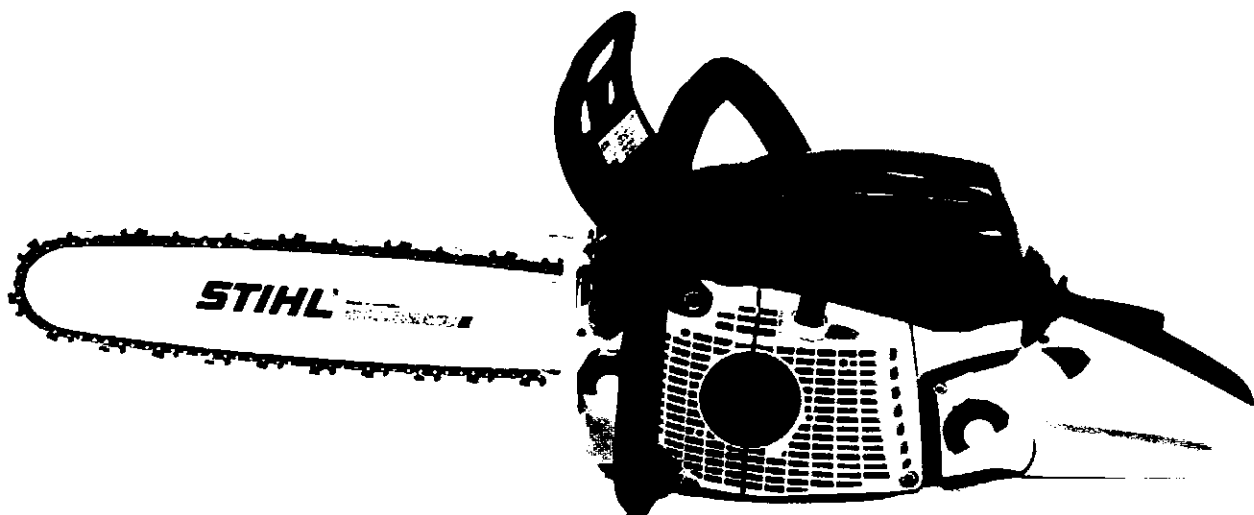
STIHL MS261 и STIHL MS361

Среден тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см.

✓

✓

✓



STIHL MS660

При отсичане на по-големи диаметри се използва моторен трион тежък тип с дължина на режещата гарнитура 50 см, 63 см или 75 см според диаметъра на дървото. Двигателят на такъв моторен трион трябва да бъде с работна мощност от 70-100 куб см. Подходящ модел е STIHL MS660.



Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърща в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.10. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80см. с автовишка – всички операции

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, при определени видове до 25-30 м. Като пример са видове от родовете *Platanus*, *Populus*.

При отсичане с автовишка е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, в сравнение обикновено отсичане от основата, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства.

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни. Целта на този вид отсичане е дървото да не пада с цялата си маса от един път, което би предизвикало сериозни щети. Много внимателно се оглежда дървото по отношение на естествен наклон, сухи клони, гнилоти, включително признаци за скрити гнилоти, форма на короната и т. н.

Около ствола на дървото не трябва да има каквито и да било елементи на инфраструктурата или спрели превозни средства, в тези случаи вероятността от увреждане е много висока. Работният периметър е по-малък, достатъчно е да бъде равен на височината на дървото, в който не трябва да се допускат движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията. В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи, разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя, ако това е необходимо. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на конкретното място е минимално. Налични МПС-та биват преместени от работната площадка, като за целта предварително гражданите биват уведомени.

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Според формата на короната, наличието на сухи клони, или гнилоти и увреждания по стъблото на дървото, автовишката се позиционира, така че да бъде максимално защитен операторът и работника в работния кош. Важно е да се спазват критериите за допустими килограми на обюото тегло на работника. Отчита се възможна посока на падане на дървото при наличие на естествен наклон, автовишката се позиционира от обратната му страна, ако това е невъзможно, машината се изтегля възможно най-далеч от основата на дървото и се позиционира странично. По никакъв повод автовишката не се позиционира под наклона на дървото. При пирамидалните форми на корони, като например *Populus nigra 'Italica'*, дърветата достигат височина често 30-35м, в такъв случай се налага по-блиско позициониране на автовишката към ствола на дървото и се подбира тази страна на короната, която има по-малко клони. Във всички случаи с констатиране на гнилоти, хралупи или скрити гнилоти, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен.

Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 20 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата. Абсолютно недопустимо е да се прерязват цели скелетни клони от големи дървета, тъй като тяхната маса би могла да бъде от няколко десетки килограма до над тон. При падането си такива клони нанасят големи щети на работната площ и представляват сериозна опасност и за работниците и служителите ангажирани в процеса.

При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товарносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 23-25м. При много високи дървета тази дължина не достига, но вишки с работна височина над 25 м се срещат много рядко и са с много големи габарити, което прави трудно използването им в много от случаите. При тази операция дългите клони над височината на вишката се привързват по специален начин с тройно въже от изкуствен текстил към основния ствол на дървото, след което се отрязват и провисват, завързани за ствола. Тази техника е изпитана в практиката и за да се намалят рисковете при нея,

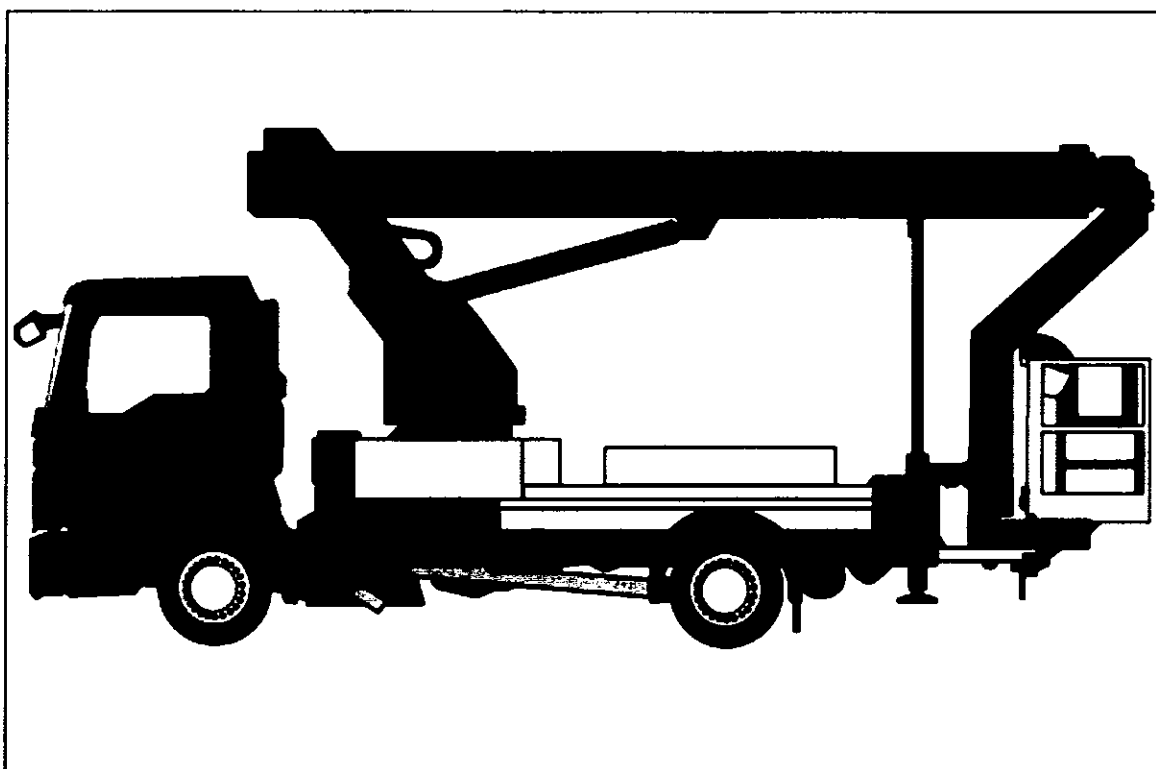
използваното въже трябва да бъде с добро качество и без повреди от предишна работа. Прави се тройно привързване, макар и само една линия да е достатъчна. Носимостта на въжето, трябва да бъде минимум 2-3 тона. Кошът на автовишката се позиционира обратно на посоката на падане на клона, а срезът се извършва след отдалечаване на коша на минимум 2-3 м с прътова кастрачка.

Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

Автовишка-

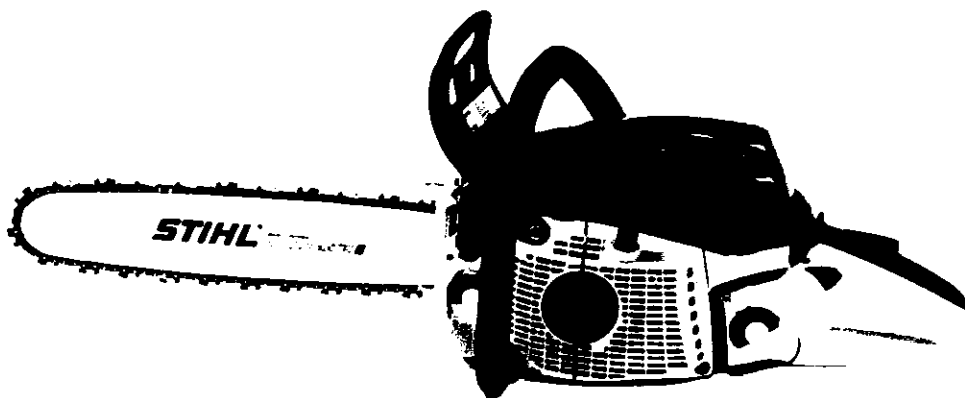
22м



Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 61 до 80см. са лек (STIHL MS201T), среден (STIHL MS261 или MS361) и тежък (STIHL MS660) тип моторен трион; прътова кастрачка (STIHL HT101).

STIHL MS201T

Лек тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура 30см. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери.



STIHL MS261 и STIHL MS361

Среден тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см.



STIHL MS660

27

22

23



При отсичане на по-големи диаметри се използва моторен трион тежък тип с дължина на режещата гарнитура 50 см, 63 см или 75 см според диаметъра на дървото. Двигателят на такъв моторен трион трябва да бъде с работна мощност от 70-100 куб см. Подходящ модел е STIHL MS660.

19.11. Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100см. с автовишка – всички операции

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, при определени видове до 30 м. Като пример са пирамидалните форми на *Populus*. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета, които по различни причини са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на този вид отсичане е дървото да не пада с цялата си маса от един път, което би предизвикало сериозни щети. Много внимателно се оглежда дървото по отношение на естествен наклон, сухи клони, гнилоти, включително признаци за скрити гнилоти, форма на короната и т. н.

Недопустимо е около ствола на дървото да има каквито и да било елементи на инфраструктурата или спрели превозни средства, в тези случаи вероятността от увреждане е много висока. Работният периметър е по-малък, достатъчно е да бъде равен на височината на дървото, в който не трябва да се допускат движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията. В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи, разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя, ако това е необходимо. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на конкретното място е минимално. Налични МПС-та биват преместени от работната площадка, като за целта предварително гражданите биват уведомени.

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Според формата на короната, наличието на сухи клони, или гнилоти и увреждания по стъблото на дървото, автовишката се позиционира, така че да бъде максимално защитен операторът и работника в работния кош. Важно е да се спазват критериите за допустими килограми на обюото тегло на работника. Отчита се възможна посока на падане на дървото при наличие на естествен наклон, автовишката се позиционира от обратната му страна, ако това е невъзможно, машината се изтегля възможно най-далеч от основата на дървото и се позиционира странично. По никакъв повод автовишката не се позиционира под наклона на дървото. При пирамидалните форми на корони, като например *Populus nigra 'Italica'*, дърветата достигат височина често 30-35м, в такъв случай се налага по-близо позициониране на автовишката към ствола на дървото и се подбира тази страна на короната, която има по-малко клони. Във всички случаи с констатиране на гнилоти, хралупи или скрити гнилоти, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и

електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 20 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата. Абсолютно недопустимо е да се прерязват цели скелетни клони от големи дървета, тъй като тяхната маса би могла да бъде от няколко десетки килограма до над тон. При падането си такива клони нанасят големи щети на работната площ и представляват сериозна опасност и за работниците и служителите ангажирани в процеса.

При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товарносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 23-25м. При много високи дървета тази дължина не достига, но вишки с работна височина над 25 м се срещат много рядко и са с много големи габарити, което прави трудно използването им в много от случаите. При тази операция дългите клони над височината на вишката се привързват по специален начин с тройно въже от изкуствен текстил към основния ствол на дървото, след което се отрязват и провисват,

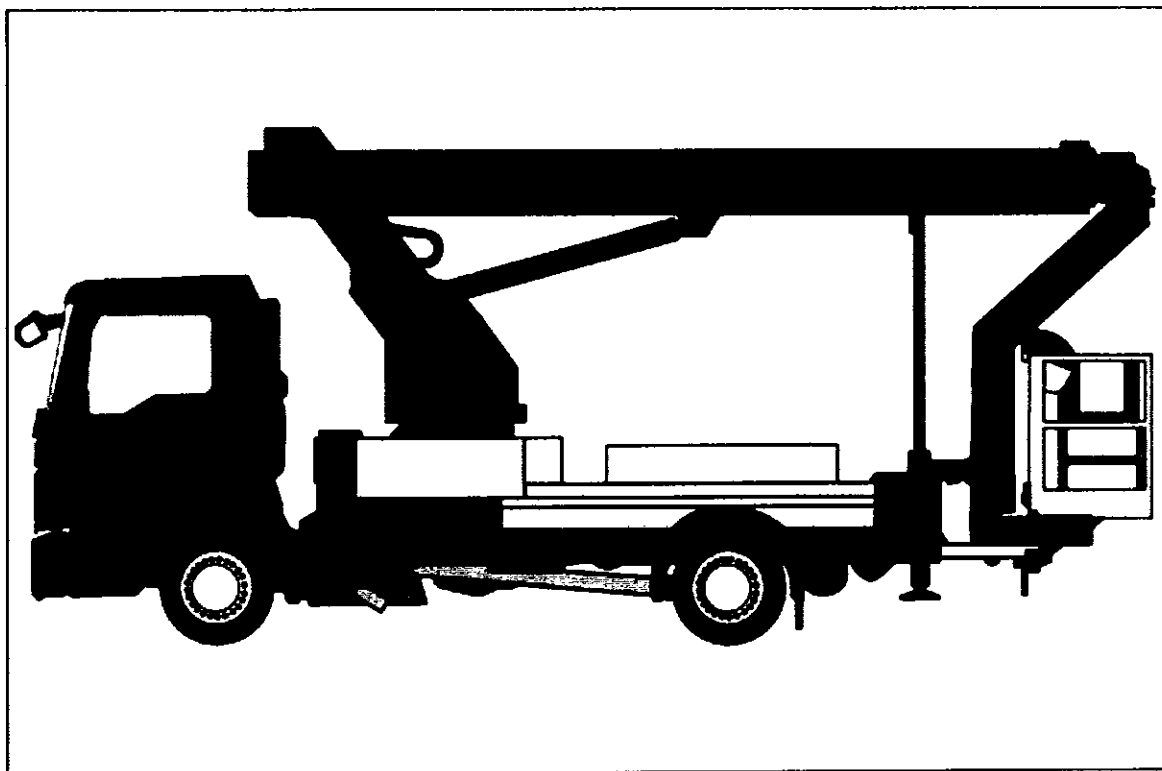
завързани за ствола. Тази техника е изпитана в практиката и за да се намалят рисковете при нея, използваното въже трябва да бъде с добро качество и без повреди от предишна работа. Прави се тройно привързване, макар и само една линия да е достатъчна. Носимостта на въжето, трябва да бъде минимум 2-3 тона. Кошът на автовишката се позиционира обратно на посоката на падане на клона, а срезът се извършва след отдалечаване на коша на минимум 2-3 м с прътова кастрачка.

Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

Автовишка-

22м



27

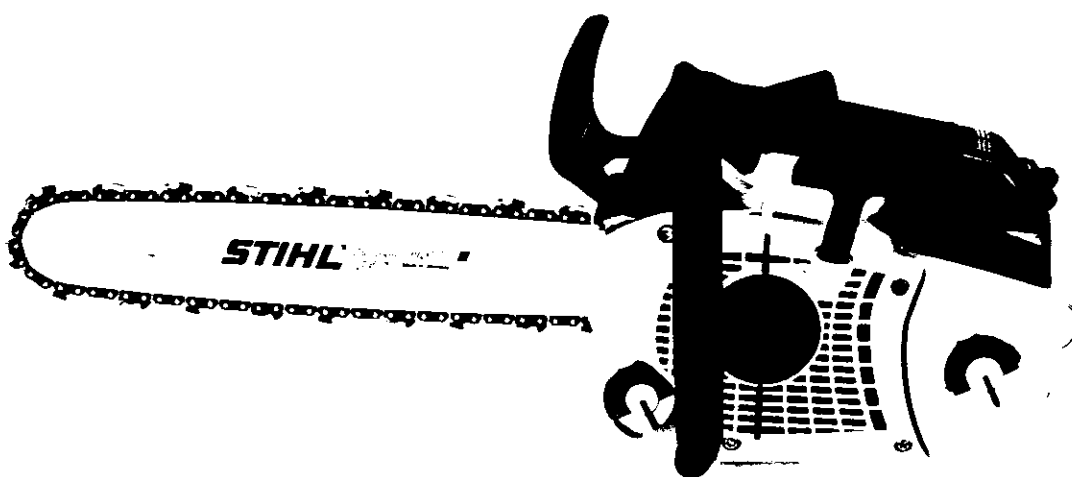
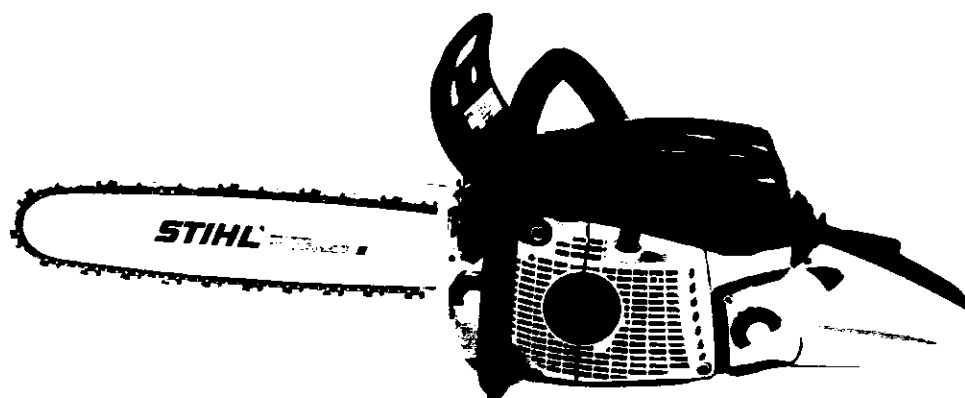
26

25

Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 61 до 100см. са лек (*STIHL MS201T*), среден (*STIHL MS261* или *MS361*) и тежък (*STIHL MS660*) тип моторен трион; прътова кастрачка (*STIHL HT101*).

STIHL MS201T

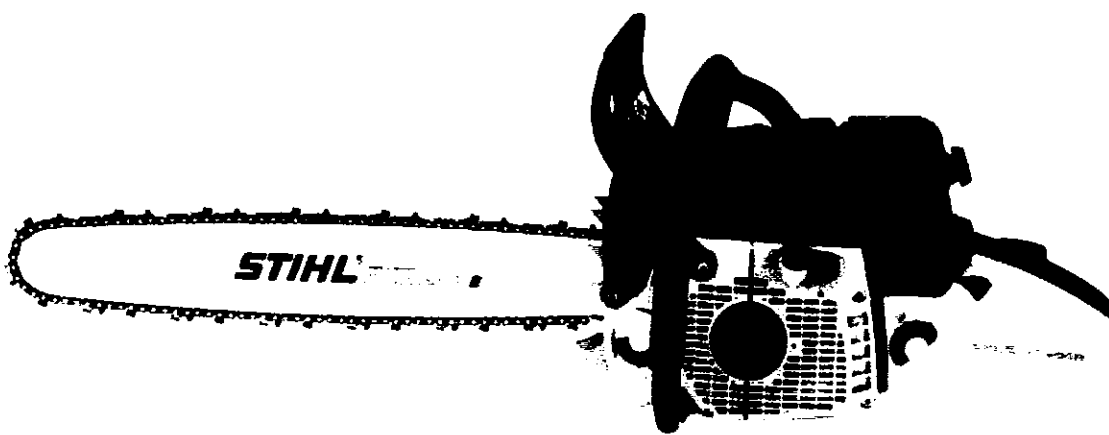
Лек тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура 30см. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери. Конструиран за работа с една ръка и олекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери.



STIHL MS261 и STIHL MS361

A

Среден тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см.



STIHL MS660

При отсичане на по-големи диаметри се използва моторен трион тежък тип с дължина на режещата гарнитура 50 см, 63 см или 75 см според диаметъра на дървото. Двигателят на такъв моторен трион трябва да бъде с работна мощност от 70-100 куб см. Подходящ модел е STIHL MS660.



Прътова кастрачка - STIHL HT101



Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърне в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

19.12. Отсичане на дървета с диаметър над 101см. с автовишка – всички операции

Това са изключително редки случаи. В тези диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина, често над 30

22

м. Възможностите за отсичане без използване на автовишка са много ограничени, като се свеждат единствено до свободни пространства, например незастроени терени и дървета, които по различни причини са загубили короната си и трябва да бъде отсечен само ствола - отделни индивиди, загубили короната си и значителна част от стъблото, като се свежда до отсичане само на останалия ствол (дървета поразени от мълния, пречупени от буря, изсъхнали). Обикновено това са представители на видовете топола, ясен, върба, дъб. Изключително рядко са на друг дървесен вид.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции), което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, тъй като се гарантира висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за преминаващите хора и прилежащите сгради и съоръжения. Съществено условие при него е да има достъп и достатъчно място за разполагане на автовишка, което е силно ограничено в дворните пространства. Тогава обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на този вид отсичане е дървото да не пада с цялата си маса от един път, което би предизвикало сериозни щети. Много внимателно се оглежда дървото по отношение на естествен наклон, сухи клони, гнилоти, включително признаци за скрити гнилоти, форма на короната и т. н.

Недопустимо е около ствола на дървото да има каквито и да било елементи на инфраструктурата или спрели превозни средства, в тези случаи вероятността от увреждане е много висока. Работният периметър е по-малък, достатъчно е да бъде равен на височината на дървото, в който не трябва да се допускат движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи, разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя, ако това е необходимо. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на конкретното място е минимално. Налични МПС-та биват преместени от работната площадка, като за целта предварително гражданите биват уведомени.

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно и на достатъчно разстояние, за да се осигури свободна площ за падане на отделните дървесни секции и клони. Разстоянието се подбира от 2 до 10 м в зависимост от обстоятелствата на място, височината на дървото, формата на короната му и големината на автовишката и пътната обстановка, когато става дума за работа на улици и булеварди.

Според формата на короната, наличието на сухи клони, или гнилоти и увреждания по стъблото на дървото, автовишката се позиционира, така че да бъде максимално защитен операторът и работника в работния кош. Важно е да се спазват критериите за допустими килограми на обюото тегло на работника. Отчита се възможна посока на падане на дървото при наличие на естествен наклон, автовишката се позиционира от обратната му страна, ако това е невъзможно, машината

се изтегля възможно най-далеч от основата на дървото и се позиционира странично. По никакъв повод автовишката не се позиционира под наклона на дървото. При пирамидалните форми на корони, като например *Populus nigra 'Italica'*, дърветата достигат височина често 30-35м, в такъв случай се налага по-близко позициониране на автовишката към ствола на дървото и се подбира тази страна на короната, която има по-малко клони. Във всички случаи с констатиране на гнилоти, хралупи или скрити гнилоти, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват опори, които да я стабилизират, както и да избягват нараняването на настилката, където тя е позиционирана. За по-добра защита на настилките, когато се работи на тротоари и на улици, както и на площадки на учебни и здравни заведения, се взимат следните мерки:

- Реже се на по-малки секции;
- Ако е възможно тънките клони след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът да спуска отсечените секции върху тях. Тази практика действа положително и за предпазване на настилката и против отскачане на дървесни секции при спускането им.
- При избор на работното поле, техническият ръководител прави оглед на терена и преценява, дали няма опасност от засичане на комунални връзки, като в това число могат да бъдат и електрически заредени кабели. Контакт с кабели в близост до дървото е абсолютно забранен. Използва се отстояние от въздушната линия минимум 3м (жици, трансформатори, канали, тръби или друга инфраструктура). Когато се предвижда работа близо до такива съоръжения, следва захранването да бъде спряно. Когато има работници в коша на вече позиционираната разгъната автовишка, не се допуска нейното преместване. Манипулацията по повдигане на платформата се прави само при позиционирано устройство – основно правило е никога да не се мести автовишката при повдигнат кош.

След позициониране на автовишката, започва същинската част от отсичането. По време на извършване на отсичането, работи само работникът, който е в коша на машината. Всички останали работници се изтеглят на страни от работната площадка на разстояние минимум 20 м. Премахват се първо най-ниските клони, като се върви отдолу нагоре, освобождавайки място за падане на следващите секции. След като бъде достигнат върха на дървото и бъде съкратена височината му, процесът на отсичане продължава отгоре надолу, като големината на отрязваните секции от скелетните клони или основния ствол на дървото, трябва да бъде такава, че да е възможно да се повдигне на ръка от един човек, при това се следи стриктно за това да не се пренатовари капацитета на автовишката. Работният капацитет на коша на различните типове автовишки, варира от 180 до 400 кг. Операторът е длъжен да съобрази големината на секциите с капацитета на машината. Отсичането продължава до ниво, което да позволява основното стъбло безопасно да се отреже от основата. При определени видове, като например канадската топола, съществуват дървета с диаметър над 150 см на основното стъбло, при които скелетните клони имат дебелина често до 30 см, а може и до 40 см, като тяхната маса сама по себе си е равна на масата на отделно дърво с такъв диаметър. В такъв случай към всеки отделен

клон се подхожда като към самостоятелно дърво. Тоест изчистват се тънките клони с дебелина до 10 см, след което клонът се нарязва от върха към основата на парчета достатъчно големи, че да могат да бъдат вдигнати от един човек. Отсичат се първо по-ниските клони и се върви нагоре. Абсолютно недопустимо е да се прерязват цели скелетни клони от големи дървета, тъй като тяхната маса би могла да бъде от няколко десетки килограма до над тон. При падането си такива клони нанасят големи щети на работната площ и представляват сериозна опасност и за работниците и служителите ангажирани в процеса.

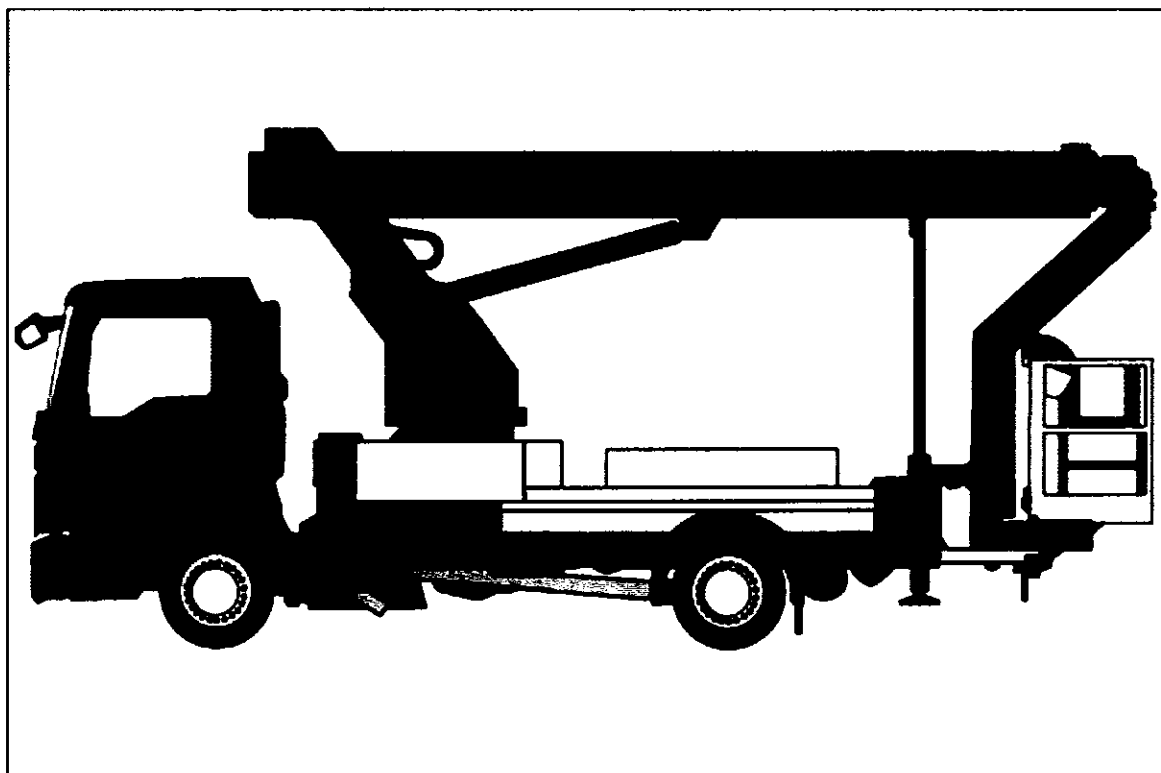
При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, например бордюри с височина до 20-30 см. При отсичане е добре да се използва автовишка с по-тежка автоконструкция. По-тежката конструкция означава машината да е предвидена за работа с по-голям страничен периметър, тоест работната платформа да може да достига цели, изнесени в страни от площта на машината, на разстояние на 12-15 м. При този тип машини, телескопичната стрела е изработена от стомана и хидравличната система е базирана на шаси с товарносимост от 7,5-10 тона. Работните височини могат да варират от машини с работна височина 12-15 м до такива, които достигат над 25 м работна височина. Тежкия тип автовишка позволява по-безопасна работа, като достига високите части на короните на дърветата, без да е необходимо машината да бъде базирана плътно до дървото. Изключително важен момент за повишаване на безопасността на работа. В случая при сечта се използва автовишка с височина минимум 25м. При много високи дървета тази дължина не достига, но вишки с работна височина над 25 м се срещат много рядко и са с много големи габарити, което прави трудно използването им в много от случаите. При тази операция дългите клони над височината на вишката се привързват по специален начин с тройно въже от изкуствен текстил към основния ствол на дървото, след което се отрязват и провисват, завързани за ствола. Тази техника е изпитана в практиката и за да се намалят рисковете при нея, използваното въже трябва да бъде с добро качество и без повреди от предишна работа. Прави се тройно привързване, макар и само една линия да е достатъчна. Носимостта на въжето, трябва да бъде минимум 2-3 тона. Кошът на автовишката се позиционира обратно на посоката на падане на клона, а срезът се извършва след отдалечаване на коша на минимум 2-3 м с прътова кастрачка.

Автовишката, която се използва за отсичане на дървета, следва да бъде оборудвана със специализиран работен кош, който позволява достъп в тесни пространства и през чиито стени може работника да достига определени точки от короната на дървото. Машината трябва да бъде оборудвана и с необходимата екипировка за управление от коша. Машината трябва да е снабдена със сигнални лампи на четирите си стабилизатора, както и в предния и задния край на автовишката. След приключване на дейностите, работната площадка се почиства и инструментите биват прибрани.

Необходима е автовишка, която е минимум 22м.

Автовишка-

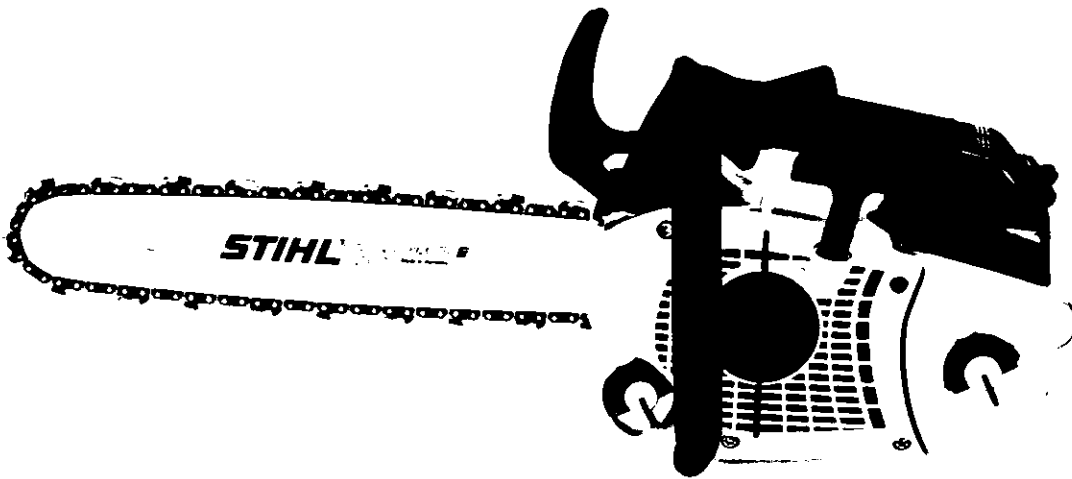
22м



Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 61 до 100см. са лек (*STIHL MS201T*), среден (*STIHL MS261* или *MS361*) и тежък (*STIHL MS660*) тип моторен трион; прътова кастрачка (*STIHL HT101*).

STIHL MS201T

Лек тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура 30см. Конструиран за работа с една ръка и улекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери. Конструиран за работа с една ръка и олекотен. Такива триони са специализирани за подобни отсичания и имат мощен и здрав мотор с метални картери.



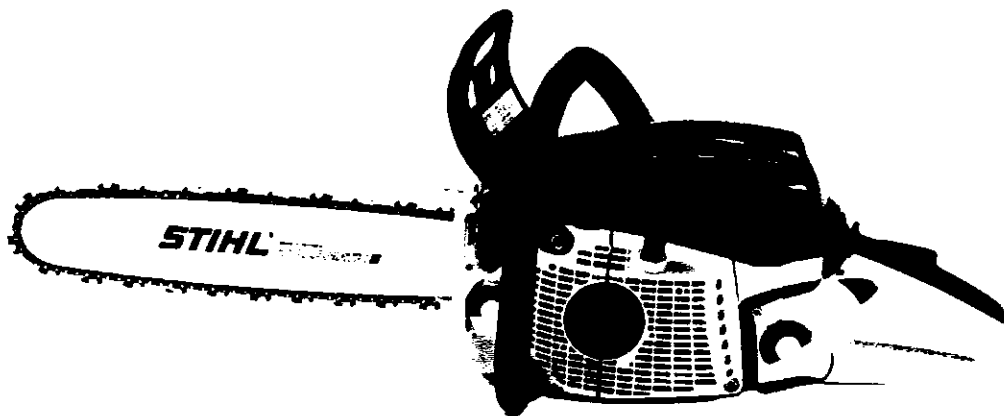
STIHL MS261 и STIHL MS361

Среден тип моторен трион с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см.

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located in the lower right quadrant of the page.

Handwritten mark, possibly a signature or initials, located in the bottom left corner.

Handwritten mark, possibly a signature or initials, located at the bottom center.



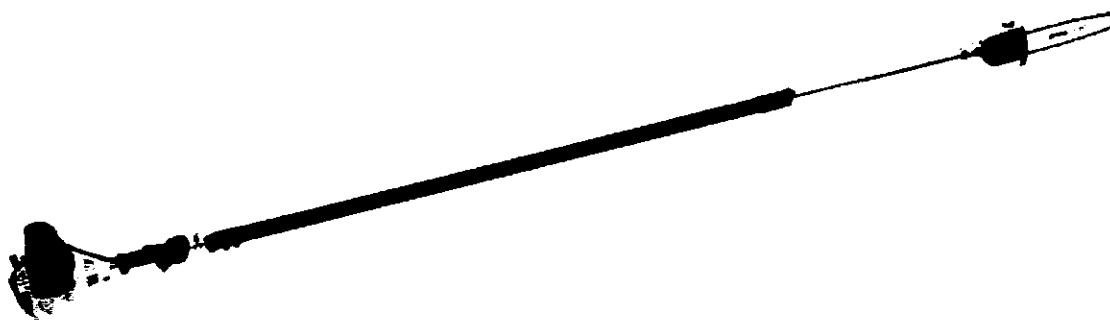
STIHL MS660

При отсичане на по-големи диаметри се използва моторен трион тежък тип с дължина на режещата гарнитура 50 см, 63 см или 75 см според диаметъра на дървото. Двигателят на такъв

моторен трион трябва да бъде с работна мощност от 70-100 куб см. Подходящ модел е STIHL MS660.



Прътова кастрачка - STIHL HT101



Тъй като изкореняването или раздробяването на дънери може да не последва веднага след отсичането (поради технически, организационни или финансови причини), останалият дънер се третира с инсектициди и фунгициди, за да не се превърща в източник на гъбични инфекции за околната растителност. Третирането става само с одобрени препарати, включени в националния списък, локално върху предвидените повърхности, без да се разпилява настрани с цел минимално замърсяване на околната среда.

X 200

- Изкореняването на дърветата ще се извършва механизирано посредством багер като събраните растителни отпадъци ще бъдат извозени до посоченото от Общината депо.

Изкореняването на дърветата ще бъде обезпечено по няколко начина в зависимост от размера на дънера, стъблото, височината на дървото и местоположението. Ръчно се изкореняват млади фиданки/ издънки с диаметър на стъблото по-малко от 6 см и височина на короната по-ниска от 2 м. В този случай работниците са обезопасени с работно облекло, борули, ръкавици, очила. Като инструменти използват бензинова резачка, кирка, лопати, лостове, секири. Работниците извършващи тези дейности са преминали през специално обучение и предварителен инструктаж.

Когато при която и да е операция се налага работа на специализирана техника, тя се управлява от отредения за тази цел оператор. Не се допуска управление на машина или боравене с техника от неопълномощен работник. Тези правила се спазват стриктно от работниците на фирма ПРО ПЛАНТС ЕООД.

В транспортна зона 17 - дейностите по отсичане и изкореняване нашият специализиран екип извършва изключително механизирано, прилагайки следните машини:

- Верижни моторни триони;
- Автовишки;
- Дробилни машини;
- Камион с автокран;
- Камион с метален контейнер за смляна растителна маса;
- Багер;
- Фреза за раздробяване на пънове.

Маркирането на дърветата за отсичане и изкореняване, както и клоните за отрязване ще се извършва предварително в присъствието на председател на Възложителя и на квалифициран специалист от нашия екип, като фирма Изпълнител. Дърветата и храстите за премахване и изкореняване се маркират със сигнално жълто, а дърветата за окастрияне с лента в друг цвят, която в последствие можем лесно да премахнем. При окастрияне (оформяне) на дървета с особена важност за визията на парка или такива, които са с висока естетическа или друга стойност, по време на извършване на дейностите ще бъде осигурен надзор и контрол от наш представител Ландшафтен архитект.

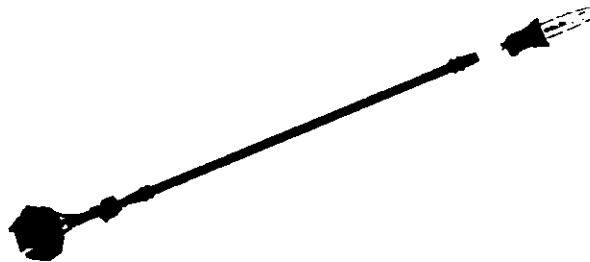
При отсичанията, когато дърветата са с по-голяма височина, посредством автовишките се осигурява непосредствения достъп на работника до високите части на ствола и короната на дърветата. Работника в работния кош се обезопасява като се закрепя с колани.



За непосредственото отрязване на клоните или стъблото планираме използването на верижните моторни триони. Предвидените от нашия екип за извършване на дейността моторни триони/ резачки са четири размера според необходимостта, с тегло от 3.5 до 9.7кг, с дължина на режещия инструмент от 30 см до 75 см и обем на двигателя от 32 см³ до 92 см³.



Моторна резачка



телескопична моторна резачка

Работниците от специализирания ни екип нарязват ствола на отсеченото или изкоренено дърво на парчета, за да улеснят натоварването и за да е по-компактен дървеният материал. Това води и до по-голяма ефективност на транспорта при извозването му. Със същата цел отрязаните клони с диаметър до 18 см се надробяват веднага след отстраняването им. Тази дейност извършваме посредством дробилна машина, от която надробеният материал събираме директно в камион, готов за извозване от обекта.

20. ИЗКОРЕНЯВАНЕ и РАЗДРОБЯВАНЕ НА ДЪНЕРИ и КЛОНИ НА ДЪРВЕТА и ХРАСТИ

Без Столична община да изисква в поръчката ние след всяко изкореняване и почистване на терена след дейността, ще възстановим площта на вече изкорененото дърво, като зарием ямата, подравним терена и възстановим тревната настилка (чрез разхвърляне на тревно семе) при наличие на изкоренено дърво в тревна площ.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

20.1. Изкореняване на дънери с дебелина до 30 см

Изкореняването на дънери в градски условия се извършва на места, където са предприети отсичания или има останали дънери от стари такива. Това могат да бъдат пространства между жилищни или обществени сгради, дворове на учебни или здравни заведения и улични насаждения по алеи, булеварди и улици. Операцията по изкореняване е свързана със значителни изкопни работи, на различна дълбочина - често пъти до 1,2 м. Като се има предвид спецификата на градската среда, изкопните работи често създават условия за непредвидени конфликти с елементите на градската среда. Причината за предприемане на изкореняване на дънери, на отсечени дървета по улици, алеи и булеварди е обикновено нуждата от подмяна на насаждението. Тоест на мястото на старото дърво трябва да бъде засадено ново. При това следва изпълнителят със съдействието на възложителя да проучи наличието на подземен кадастър в района на работа, от който да се видят трасета на комуникационни съоразения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

Предварителни проучвания, свързани с:

подземни инженерни съоразения

При наличие на подземен кадастър, следва по-нататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоразения и при започване на работите, да има готовност от тяхна страна за спешна реакция при увреждане на кабели, проводници, тръби, шахти или др. подземна инфраструктура. При условие, че близо до мястото на изкореняване преминават електрически кабели под напрежение, водопроводни тръби под налягане или трасета за газоснабдяване, необходимо е да се вземат мерки, собственикът на съоразението да изключи захранването на електричеството или да спре потока на вода или газ.

При условие, че такъв подземен кадастър не съществува, преди началото на работата, изпълнителят следва да извърши подробен оглед на мястото, като при огледа се отчитат видими признаци на скрита подземна инфраструктура, като например наличие на вградени в настилната ВиК-кранове, в близост по-малка от 3-4 м от мястото на изкореняване; наличие на видими шахти с бетонни, полимерни, метални или пластмасови капаци в непосредствена близост 2-3 м от мястото на изкореняване; наличие на ел. табла или разпределителни касети в радиус от поне 10 м от мястото на изкореняване; наличие на газоразпределителни табла; или жълтоцветени тръби около фасадите на сградите; както и наличие на

последователно разпределени шахти от еднакъв тип, линейно по дължина на улицата, макар и те да са на по-голямо разстояние от мястото на изкореняване.

✓ **Вида и състоянието на съществуващата настилка**

При огледа се отчита и състоянието и вида на околните настилки. При изкореняване на дънери с малки диаметри (с до 30см) в повечето случаи не съществува опасност от увреждане на настилки или инфраструктура.

Безопасност при работа

По време на извършване на работата по изкореняване на дънери, освен дотук описаните рискове, съществува и риск от причиняване на наранявания на преминаващи граждани при неправилно ограничен работен периметър или липса на такъв, липса на предпазни съоразения при изкопните работи, съществува и риск от причиняване на ПТП, тъй като се налага да се работи с механизация, в непосредствена близост и често върху самото улично платно. За създаване на временна организация на движението (ВОД), се изпълняват разпоредбите на Наредба за организация на движението на територията на Столична община, 2005 г. В случаите, когато се налага част от механизацията да се позиционира върху уличното платно, изпълнителят трябва да се осведоми, дали се налага да бъде изготвен и приложен проект за временна организация на движението. Работите по изкореняване на такива места, могат да започнат само след изготвянето и одобрението (съгласуването) на такъв проект.

В случаите, когато се изкореняват дънери в училища, детски градини, болнични и социални заведения и др. важат същите условия, но следва да се има предвид, че ако няма изготвен подземен кадастър за територията, при огледа на работната площадка, периметърът за наличие на шахти, кранове и други видими признаци за подземна инфраструктура, следва да се разшири до радиус 12-15 м. Видими признаци за наличие на скрити съоразения са, например: следи от стари изкопи по зелените площи; наличие на едри камъни; видими размествания в линията на бордюри; дълги ивични кръпки по асвалтови повърхности; следи от линейни ремонтни работи по плочници и павирани повърхности. На такива места не се предвижда проект за временна организация на движението, но трябва да бъдат предприети всички действия за обезопасяване на работния периметър, като се цели свеждане до минимум вероятността от наранявания на работници, граждани или повреждане на материално имущество.

И в двата случая, при работа по булеварди, улици и алеи или междублокови пространства, дворове на учебни, социални и здравни заведения, работният периметър се определя според специфичните условия. Добре е той да бъде колкото е възможно по-широк, след което се огражда с:

- оранжева полимерна мрежа, с височина 1,5 м, укрепена върху метални колове. Коловете се стабилизират върху преносими подложки от рециклирана гума;
- метални пана с мрежа 10x10 см и дължина 3 м, височина 2 м. Стабилизирани в преносими бетонни основи, като паната се захващат едно за друго. Целта е да се предотврати влизане в работния периметър на хора, несвързани с пряката работа, както и на животни. Внимателно се отстраняват всички елементи на вертикалната планировка, без да се повреждат, които попадат в радиуса на разкопаване, като това са тротоарни плочи, павета, бетонни или

гранитни бордюри и др. ако се касае за асвалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (здрави плочи, павета и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване след приключване на работата.

Извършване на изкореняването

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, дънерът дебелина до 30 см се разкопава в радиус да е 50 см.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

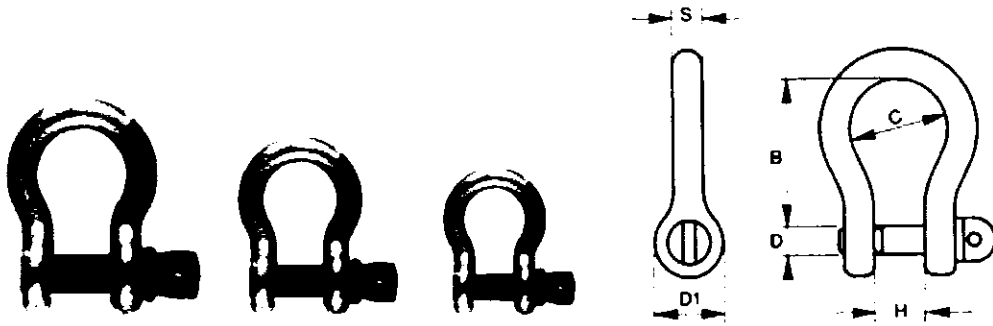
Безопасност при работа

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

Използване на механизация и техника

При изкореняване на дънери с дебелина до 30 см, си използват мини багер с маса от 1 до 3,5 тона. Оборудван с подходяща кофа за изкореняване, не по-широка от 20 см и снабдена със зъби от твърдосплавна стомана. Поради спецификата на работа и ограниченията на градската среда, използва се мини багер с гумени вериги, които не увреждат настилките и не оставят следи по тях. При работа на места, с ограничен достъп (вътрешни дворове) се работи с мини багер с обща ширина 70-90 см и транспортна височина не повече от 2 м (конструиран така, за да минава през врати).

Товарен автомобил, самосвал с обща маса до 3,5 тона и един работник, снабден с подходящ моторен трион, оборудван за зарязване на замърсени повърхности. Освен моторен трион, работникът трябва да има и кирка, лопата, кирко-брадва и др. и инструменти за почистване. За събиране на отпадците след приключване на работата, се използва вакуум машина. Ако се използват сапани за повдигане на изкоренените дънери, то те трябва да имат товароносимост минимум 2,5 тона, привързането става чрез използването на стоманен шегел.



D mm		C		D1		WLL kg
1	25	20	8	19	12	200
10	31	21	8	19	15	750
11	37	22	10	25	18	1000
13	43	23	11	27	19	1500
16	48	24	13	30	20	2000
19	54	25	14	33	21	2500
22	61	26	15	36	22	3500
25	67	27	16	39	23	4500
28	74	28	17	42	24	5500
32	80	29	18	45	25	7500

20.2. Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30см.

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да свободни зелени площи, улици, булеварди и алеи. Машинното раздробяване на дънери представлява отстраняването на надземната част на дънера и на част от подземната част на дънера на определена дълбочина (до 15-20 см под нивото на околния терен), посредством специализирана машина, снабдена с работен ротор със специално конструирани за целта метални зъби, завършващи с твърдосплавни пластини. Работният ротор може да има диаметър от 35 см до 70 см, според големината и масата на използваната машина. При раздробяване на дънери, работният ротор се върти с от 1 000 до 3 000 оборота в минута. Той може да бъде задвижван от хидравлична тяга, създавана от хидро-помпата на базисната машина или механично чрез ремъчна или карданна предавка и подходящ редуктор направо от трансмисията на базисната машина. Раздробяването се извършва при движение на ротора върху раздробяваната повърхност в посока ляво и дясно, от гледна точка на оператора. При преминаването си върху работната повърхност твърдосплавните пластини на зъбите, с които е снабден работния ротор, отрязват от дънера частици с големина от 3 до 10 гр. Операторът, посредством ръчна или хидравлична тяга, придвижва работния ротор по работната повърхност: ляво-дясно, напред-назад и коригира нужната работна дълбочина и скоростта на подаване, така че отнемането да става равномерно и без предизвикване на свръхнатоварване, което би могло да доведе до аварийни ситуации.

Дълбочината на раздробяването зависи от местонахождението на дънера, свободни зелени площи дънерите се раздробяват до нивото на околната повърхност, като се цели изравняване на терена за по-лесно обслужване (косене, почистване и т.н.). Раздробяването на дънера до това ниво гарантира на 90%, че от него няма да израстнат издънки. За този тип местонахождение, това е достатъчно, след време 3-5 или повече години с естественото изгниване на дънера на мястото остава малка ямка, която безпроблемно може да бъде запълнена със земна маса. При условие, че обекта се намира на места с трайна настилка като булевардни улици и алеи или дворове на учебни, здравни или социални заведения или детски площадки. Раздробяването става до ниво 15-20 см под нивото на околния терен. Целта е в така освободеното пространство да може да бъде положена настилка подбрана според околната - например плочник, паваж, асфалт, бетон, паркинг елементи и др. Оставането на подземната част на дънера не създава проблеми, тъй като при прекратяването на достъпа на кислород с покриването му гнилостните процеси са изключително бавни и като време значително превишават живота на въпросната настилка. Изключение правят случаите, когато дънерът е силно изгнил и се разпада от само себе си, в такъв случай цялата изгнила част трябва да бъде механично премахната до здраво, след което може да бъде положена настилка.

Друг случай, когато се използва машиното раздробяване на дънери е при невъзможност да се проведат мероприятия по изкореняване. Най-често става дума за дънери, които се намират в непосредствена близост до подземна или надземна инфраструктура и изкореняването им би било изключително скъпо и свързано със скъпи строителни работи. В такъв случай посадъчното място се премества, тоест на мястото на дънера няма да бъде засаждано ново дърво. Нивото му се сваля до 15-20 см под околната настилка и това позволява посадъчното гнездо да се покрие според виждането на възложителя.

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора.

Ако имаме дънер, който при отсичане на дървото е оставен с по-голяма височина, с моторен трион с подходяща дължина на режещата гарнитура се прерязва дънера възможно най-ниско. Това се прави с цел да се намали масата на дънера и времето за раздробяването му, така съкращаваме времето за изпълнение на операцията и същевременно намаляваме риска от злополука. След като бъде съкратен на минимална височина дънера, се пристъпва към раздробяването му.

По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от

злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка.

След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

За операцията се използва моторен трион се режеща гарнитура минимум 40 см. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига с твърдосплавни пластини, предназначена за рязане на замърсени материали. Работният обем на моторния трион е не по-малко от 60 куб. см. При прерязване на дънери трябва да се има предвид, че дървесината в основата на дървото е по-плътна и по-здрава, и жилава от тази в горната му част. Някои видове като *Populus* и *Salix*, често съдържат абразивни частици, което налага използването на триони с по-голяма мощност и специална режеща гарнитура. Машината за раздробяване, може да бъде от най-лек тип, особено при дънери с размер по-малък от 20 см, като мощността - не по-малко от 11 конски сили, а диаметъра на ротора – не по-малко от 35см.

Машинното раздробяване на дънери, може да се извършва с няколко типа машини, като в случая се използва лек тип, базиран на колесно шаси с две или три колела, работният ротор е с малък диаметър 300-350 мм. Машината се задвижва от бензинов мотор, посредством ремъчна предавка, операторът стои зад нея, като със собствена сила придвижва машината посока напред-назад, наляво-надясно или задава работната дълбочина. Този тип машини са леки и компактни, но са със сравнително малка производителност, подходящи са за ползване за дънери с по-малък диаметър и за недостъпни места, тесни и ограничени пространства.

20.3. Изкореняване на дънери с дебелина от 31 до 50 см

Изкореняването на дънери в градски условия се извършва на места, където са предприети отсичания или има останали дънери от стари такива. Това могат да бъдат пространства между жилищни или обществени сгради, дворове на учебни или здравни заведения и улични насаждения по алеи, булеварди и улици. Операцията по изкореняване е свързана със значителни изкопни работи, на различна дълбочина - често пъти до 1,2 м. Като се има предвид спецификата на градската среда, изкопните работи често създават условия за непредвидени конфликти с елементите на градската среда. Причината за предприемане на изкореняване на дънери, на отсечени дървета по улици, алеи и булеварди е обикновено нуждата от подмяна на насаждението. Тоест на мястото на старото дърво трябва да бъде засадено ново. При това следва изпълнителят със съдействието на възложителя да проучи

наличието на подземен кадастър в района на работа, от който да се видят трасета на комуникационни съоразения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

Предварителни проучвания, свързани с:

✓ **подземни инженерни съоразения**

При наличие на подземен кадастър, следва по-нататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоразения и при започване на работите, да има готовност от тяхна страна за спешна реакция при увреждане на кабели, проводници, тръби, шахти или др. подземна инфраструктура. При условие, че близо до мястото на изкореняване преминават електрически кабели под напрежение, водопроводни тръби под налягане или трасета за газоснабдяване, необходимо е да се вземат мерки, собственикът на съоразението да изключи захранването на електричеството или да спре потока на вода или газ. При условие, че такъв подземен кадастър не съществува, преди началото на работата, изпълнителят следва да извърши подробен оглед на мястото, като при огледа се отчитат видими признаци на скрита подземна инфраструктура, като например наличие на вградени в настилката ВиК-кранове, в близост по-малка от 3-4 м от мястото на изкореняване; наличие на видими шахти с бетонни, полимерни, метални или пластмасови капаци в непосредствена близост 2-3 м от мястото на изкореняване; наличие на ел. табла или разпределителни касети в радиус от поне 10 м от мястото на изкореняване; наличие на газоразпределителни табла; или жълтоцветени тръби около фасадите на сградите; както и наличие на последователно разпределени шахти от еднакъв тип, линейно по дължина на улицата, макар и те да са на по-голямо разстояние от мястото на изкореняване.

✓ **Вида и състоянието на съществуващата настилка**

При огледа се отчита и състоянието и вида на околните настилки. При изкореняване на дънери с размери до 50 см, трябва внимателно да се проследи дали кореновата система на дървото има видимо въздействие върху околните настилки. В повечето случаи при изкореняване на дънери до 50 см, изкопът за изкореняване не надхвърля много размера на посадъчното гнездо. При това, опасността от нежелан контакт с околна инфраструктура (подземна) е в рамките на приемливата. Работата изисква повишено внимание и добър контрол между отделните звена.

✓ **Безопасност при работа**

По време на извършване на работата по изкореняване на дънери, освен дотук описаните рискове, съществува и риск от причиняване на наранявания на преминаващи граждани при неправилно ограничен работен периметър или липса на такъв, липса на предпазни съоразения при изкопните работи, съществува и риск от причиняване на ПТП, тъй като се налага да се работи с механизация, в непосредствена близост и често върху самото улично платно. За създаване на временна организация на движението (ВОД), се изпълняват разпоредбите на Нардба за организация на движението на територията на Столична община, 2005 г. В случаите, когато се налага част от механизацията да се позиционира върху уличното

платно, изпълнителят трябва да се осведоми, дали се налага да бъде изготвен и приложен проект за временна организация на движението. Работите по изкореняване на такива места, могат да започнат само след изготвянето и одобрението (съгласуването) на такъв проект.

В случаите, когато се изкореняват дънери в училища, детски градини, болнични и социални заведения и др. важат същите условия, но следва да се има предвид, че ако няма изготвен подземен кадастър за територията, при огледа на работната площадка, периметърът за наличие на шахти, кранове и други видими признаци за подземна инфраструктура, следва да се разшири до радиус 12-15 м. Видими признаци за наличие на скрити съоразения са, например: следи от стари изкопи по зелените площи; наличие на едри камъни; видими размествания в линията на бордюри; дълги ивични кръпки по асвалтови повърхности; следи от линейни ремонтни работи по плочници и павирани повърхности. На такива места не се предвижда проект за временна организация на движението, но трябва да бъдат предприети всички действия за обезопасяване на работния периметър, като се цели свеждане до минимум вероятността от наранявания на работници, граждани или повреждане на материално имущество.

И в двата случая, при работа по булеварди, улици и алеи или междублокови пространства, дворове на учебни, социални и здравни заведения, работният периметър се определя според специфичните условия. Добре е той да бъде колкото е възможно по-широк, след което се огражда с:

- оранжева полимерна мрежа, с височина 1,5 м, укрепена върху метални колове. Коловете се стабилизират върху преносими подложки от рециклирана гума;
- метални пана с мрежа 10x10 см и дължина 3 м, височина 2 м. Стабилизирани в преносими бетонни основи, като паната се захващат едно за друго. Целта е да се предотврати влизане в работния периметър на хора, несвързани с пряката работа, както и на животни. Внимателно се отстраняват всички елементи на вертикалната планировка, без да се повреждат, които попадат в радиуса на разкопаване, като това са тротоарни плочи, павета, бетонни или гранитни бордюри и др. ако се касае за асвалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (здравни плочи, павета и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване след приключване на работата.

Извършване на изкореняването

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, дънерът се разкопава в радиус 60-70 см.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа. С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане безопасна до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Безопасност при работа

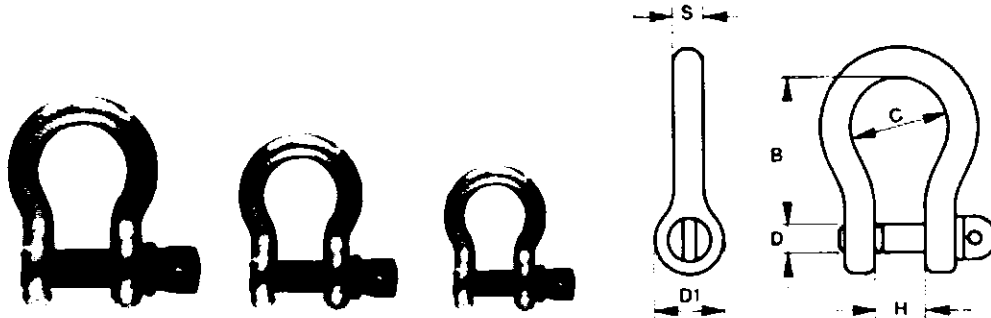
Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

Използване на механизация и техника

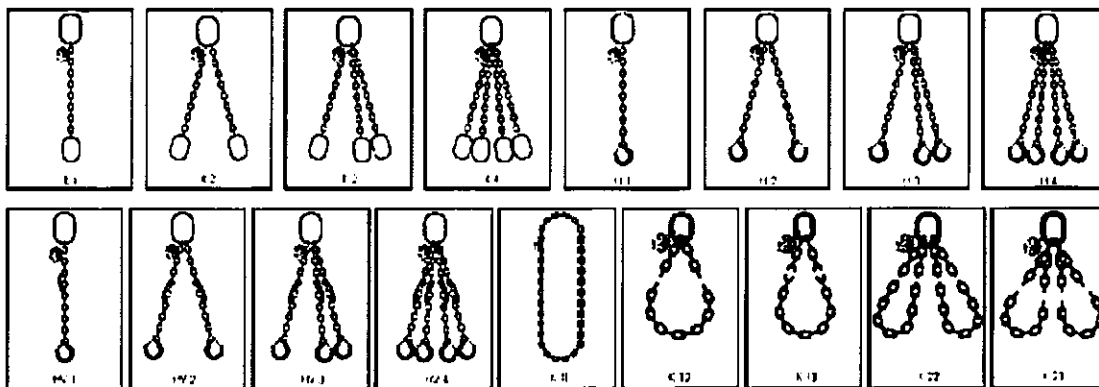
При изкореняване на дънери с дебелина до 50 см, си използват мини багер с маса от 2 до 3,5 тона. Оборудван с подходяща кофа за изкореняване, не по-широка от 20 см и снабдена със зъби от твърдосплавна стомана. Поради спецификата на работа и ограниченията на

градската среда, използва се мини багер с гумени вериги, които не увреждат настилките на място и не оставят следи по тях.

Товарен автомобил, самосвал с обща маса до 7,5 тона и един работник, снабден с подходящ моторен трион, оборудван за зарязване на замърсени повърхности. Освен моторен трион, работникът трябва да има и кирка, лопата, кирко-брадва и др. и инструменти за почистване. За събиране на отпадъците след приключване на работата, се използва вакуум машина. Ако се използват сапани за повдигане на изкоренените дънери, то те трябва да имат товароносимост минимум 2,5 тона, привързането става чрез използването на стоманен шегел.



D mm		C		D1		WLL kg
8	25	20	8	15	12	300
10	31	21	8	17	13	350
11	37	22	9	19	14	400
13	43	23	11	21	15	450
15	48	24	13	23	16	500
17	54	25	14	25	17	550
19	60	26	15	27	18	600
21	66	27	16	29	19	650
23	72	28	17	31	20	700
25	78	29	18	33	21	750
27	84	30	19	35	22	800
29	90	31	20	37	23	850
31	96	32	21	39	24	900



22

8

Handwritten mark

20.4. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50см.

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат свободни зелени площи, улици, булеварди и алеи. Машинното раздробяване на дънери представлява отстраняването на надземната част на дънера и на част от подземната част на дънера на определена дълбочина (до 15-20 см под нивото на околния терен), посредством специализирана машина, снабдена с работен ротор със специално конструирани за целта метални зъби, завършващи с твърдосплавни пластини. Работният ротор може да има диаметър от 35 см до 70 см, според големината и масата на използваната машина. При раздробяване на дънери, работният ротор се върти с от 1 000 до 3 000 оборота в минута. Той може да бъде задвижван от хидравлична тяга, създавана от хидро-помпата на базисната машина или механично чрез ремъчна или карданна предавка и подходящ редуктор направо от трансмисията на базисната машина. Раздробяването се извършва при движение на ротора върху раздробяваната повърхност в посока ляво и дясно, от гледна точка на оператора. При преминаването си върху работната повърхност твърдосплавните пластини на зъбите, с които е снабден работният ротор, отрязват от дънера частици с големина от 3 до 10 гр. Операторът, посредством ръчна или хидравлична тяга, придвижва работния ротор по работната повърхност: ляво-дясно, напред-назад и коригира нужната работна дълбочина и скоростта на подаване, така че отнемането да става равномерно и без предизвикване на свръхнатоварване, което би могло да доведе до аварийни ситуации. Дълбочината на раздробяването зависи от местонахождението на дънера, при свободни зелени площи дънерите се раздробяват до нивото на околната повърхност, като се цели изравняване на терена за по-лесно обслужване (косене, почистване и т.н.). Раздробяването на дънера до това ниво гарантира на 90%, че от него няма да израстнат издънки. За този тип местонахождение, това е достатъчно, след време 3-5 или повече години с естественото изгниване на дънера на мястото остава малка ямка, която безпроблемно може да бъде запълнена със земна маса. При условие, че обекта се намира на места с трайна настилка като булевардни улици и алеи или дворове на учебни, здравни или социални заведения или детски площадки. Раздробяването става до ниво 15-20 см под нивото на околния терен. Целта е в така освободеното пространство да може да бъде положена настилка подбрана според околната - например плочник, паваж, асфалт, бетон, паркинг елементи и др. Оставането на подземната част на дънера не създава проблеми, тъй като при прекратяването на достъпа на кислород с покриването му гнилостните процеси са изключително бавни и като време значително превишават живота на въпросната настилка. Изключение правят случаите, когато дънерът е силно изгнил и се разпада от само себе си, в такъв случай цялата изгнила част трябва да бъде механично премахната до здраво, след което може да бъде положена настилка.

Друг случай, когато се използва машинното раздробяване на дънери е при невъзможност да се проведат мероприятия по изкореняване. Най-често става дума за дънери, които се намират в непосредствена близост до подземна или надземна инфраструктура и изкореняването им би

било изключително скъпо и свързано със скъпи строителни работи. В такъв случай посадъчното място се премества, тоест на мястото на дънера няма да бъде засадено ново дърво. Нивото му се сваля до 15-20 см под околната настилка и това позволява посадъчното гнездо да се покрие според виждането на възложителя.

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В следствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора.

Ако имаме дънер, който при отсичане на дървото е оставен с по-голяма височина, с моторен трион с подходяща дължина на режещата гарнитура се прерязва дънера възможно най-ниско. Това се прави с цел да се намали масата на дънера и времето за раздробяването му, така съкращаваме времето за изпълнение на операцията и същевременно намаляваме риска от злополука. След като бъде съкратен на минимална височина дънера, се пристъпва към раздробяването му.

По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка.

След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

За операцията се използва моторен трион се режеща гарнитура минимум 63 см. моторния трион трябва да бъде снабден с верига с твърдосплавни пластини, предназначена за рязане на замърсени материали. Работният обем на моторния трион е не по-малко от 90 куб. см. При прерязване на дънери трябва да се има предвид, че дървесината в основата на дървото е по-

плътна и по-здрава, и жилава от тази в горната му част. Някои видове като *Populus* и *Salix*, често съдържат абразивни частици, което налага използването на триони с по-голяма мощност и специална режеща гарнитура. Машината за раздробяване, може да бъде от среден тип. Диаметърът на ротора трябва да е не по-малък от 50см.

Подходящи машини за раздробяване на дънери в случая, са базирани на шаси със собствено задвижване. Това е колесна база, двuosна, като едната или двете оси имат хидравлично или механично задвижване. Възможно е шасито да бъде базирано и на гумени вериги. Традиционно тези машини се задвижват от дизелов мотор. Работния ротор получава мощност посредством ремъчна предавка или хидро-мотор. Диаметрите на работните ротори достигат до 500-520 мм. Този тип машини са значително по-ефективни и по-безопасни, но за сметка на това, придвижването им на по-далечни разстояния е свързано с допълнителна транспортна организация (специализиран автомобил).

Друг тип машини за раздробяване на дънери, създадени за прикачване към задвижваща машина от типа на трактор, багер, мини багер, мини челен товарач. При тези машини задвижването става с хидравлична тяга или кардан. Диаметрите на работните ротори са големи 400-700 мм. Предимство при този тип машини е, че машините базирани на мини багери и средни багери са много маневрени и много добре работят около механични прегради (мантинели, парпети и друг вид защитни съоразения).

Мини багер



20.5. Изкореняване на дънери с дебелина от 51 до 70 см

Изкореняването на дънери в градски условия се извършва на места, където са предприети отсичания или има останали дънери от стари такива. Това могат да бъдат пространства между жилищни или обществени сгради, дворове на учебни или здравни заведения и улични насаждения по алеи, булеварди и улици. Операцията по изкореняване е свързана със значителни изкопни работи, на различна дълбочина - често пъти до 1,2 м. Като се има предвид спецификата на градската среда, изкопните работи често създават условия за непредвидени конфликти с елементите на градската среда. Причината за предприемане на изкореняване на дънери, на отсечени дървета по улици, алеи и булеварди е обикновено нуждата от подмяна на насаждението. Тоест на мястото на старото дърво трябва да бъде засадено ново. При това следва изпълнителят със съдействието на възложителя да проучи наличието на подземен кадастър в района на работа, от който да се видят трасета на комуникационни съоразжения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

Предварителни проучвания, свързани с:

подземни инженерни съоразжения

При наличие на подземен кадастър, следва по-нататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоразжения и при започване на работите, да има готовност от тяхна страна за спешна реакция при увреждане на кабели, проводници, тръби, шахти или др. подземна инфраструктура. При условие, че близо до мястото на изкореняване преминават електрически кабели под напрежение, водопроводни тръби под налягане или трасета за газоснабдяване, необходимо е да се вземат мерки, собственикът на съоразжението да изключи захранването на електричеството или да спре потока на вода или газ. При условие, че такъв подземен кадастър не съществува, преди началото на работата, изпълнителят следва да извърши подробен оглед на мястото, като при огледа се отчитат видими признаци на скрита подземна инфраструктура, като например наличие на вградени в настилката Вик-кранове, в близост по-малка от 3-4 м от мястото на изкореняване; наличие на видими шахти с бетонни, полимерни, метални или пластмасови капаци в непосредствена близост 2-3 м от мястото на изкореняване; наличие на ел. табла или разпределителни касети в радиус от поне 10 м от мястото на изкореняване; наличие на газоразпределителни табла; или жълтоцветени тръби около фасадите на сградите; както и наличие на последователно разпределени шахти от еднакъв тип, линейно по дължина на улицата, макар и те да са на по-голямо разстояние от мястото на изкореняване.

Вида и състоянието на съществуващата настилка

При огледа се отчита и състоянието и вида на околните настилки. При изкореняване на дънери с по-голям диаметър от 50 см, съществува реална опасност корените на дървото да са обхванали площи далеч надхвърлящи рамките на посадъчното гнездо. Такива случаи, дебели разклонения на кореновата система са дълбоко срастнали под настилката на тротоара, под бордюрите, а при по-големи дънери и дълбоко под уличното платно. Често такива коренови системи достигат околните сгради и са причина за щети по тях. Внимателно

трябва да се прецени периметъра на разкопаване, за да се минимизират щетите върху настилките и евентуална налична подземна инфраструктура.

Безопасност при работа

По време на извършване на работата по изкореняване на дънери, освен дотук описаните рискове, съществува и риск от причиняване на наранявания на преминаващи граждани при неправилно ограничен работен периметър или липса на такъв, липса на предпазни съоразения при изкопните работи, съществува и риск от причиняване на ПТП, тъй като се налага да се работи с механизация, в непосредствена близост и често върху самото улично платно. За създаване на временна организация на движението (ВОД), се изпълняват разпоредбите на Наредба за организация на движението на територията на Столична община, 2005 г. В случаите, когато се налага част от механизацията да се позиционира върху уличното платно, изпълнителят трябва да се осведоми, дали се налага да бъде изготвен и приложен проект за временна организация на движението. Работите по изкореняване на такива места, могат да започнат само след изготвянето и одобрението (съгласуването) на такъв проект.

В случаите, когато се изкореняват дънери в училища, детски градини, болнични и социални заведения и др. важат същите условия, но следва да се има предвид, че ако няма изготвен подземен кадастър за територията, при огледа на работната площадка, периметърът за наличие на шахти, кранове и други видими признаци за подземна инфраструктура, следва да се разшири до радиус 12-15 м. Видими признаци за наличие на скрити съоразения са, например: следи от стари изкопи по зелените площи; наличие на едри камъни; видими размествания в линията на бордюри; дълги ивични крѝпки по асвалтови повърхности; следи от линейни ремонтни работи по плочници и павирани повърхности. На такива места не се предвижда проект за временна организация на движението, но трябва да бъдат предприети всички действия за обезопасяване на работния периметър, като се цели свеждане до минимум вероятността от наранявания на работници, граждани или повреждане на материално имущество.

И в двата случая, при работа по булеварди, улици и алеи или междублокови пространства, дворове на учебни, социални и здравни заведения, работният периметър се определя според специфичните условия. Добре е той да бъде колкото е възможно по-широк, след което се огражда с:

- 1/ оранжева полимерна мрежа, с височина 1,5 м, укрепена върху метални колове. Коловете се стабилизират върху преносими подложки от рециклирана гума;
- 2/ Метални пана с мрежа 10x10 см и дължина 3 м, височина 2 м. Стабилизирани в преносими бетонни основи, като паната се захващат едно за друго. Целта е да се предотврати влизане в работния периметър на хора, несвързани с пряката работа, както и на животни. Внимателно се отстраняват всички елементи на вертикалната планировка, без да се повреждат, които попадат в радиуса на разкопаване, като това са тротоарни плочи, павета, бетонни или гранитни бордюри и др. ако се касае за асвалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (здравни плочи, павета и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване след приключване на работата.

Извършване на изкореняването

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, при дънерите с дебелина до 80 см радиусът на разкопаване може да достигне 1,50-1,80 м.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера, а при големите дънери, дебелината на основните корени може да бъде значителна в някои случаи до 20-25см.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа.

След това при дънерите с голям диаметър, особено при такива от видове като ясен, дъб, софора японика, платанус ацерифолия, дори при напълно изсъхнал дънер, корените са изключително здрави. Дебелите корени, които не могат да бъдат прекъснати с разкопаващата машина се изчистват на ръка от пръстта и се изрязват с моторен трион. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига за рязане на замърсени материали, съставена от запоени, твърдосплавни пластини. Дебелите корени се изрязват по външния контур на изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Тъй като големите дънери с диаметър на надземната част над метър имат много голям обем и маса и поради неправилната си форма са трудни за привързване, укрепване, преместване. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане обезопасена до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е

невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

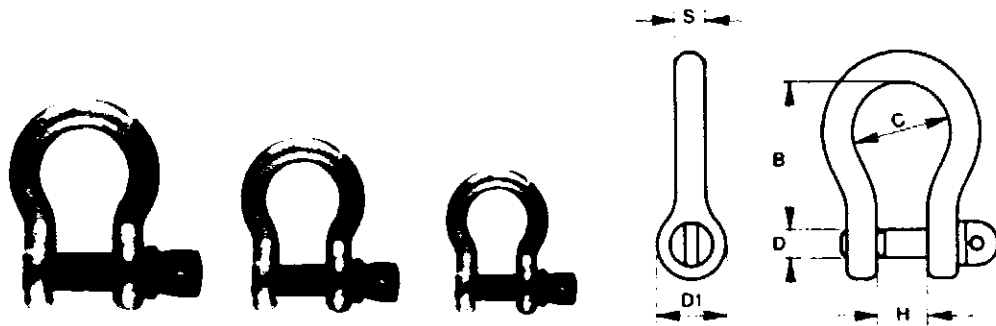
Безопасност при работа

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

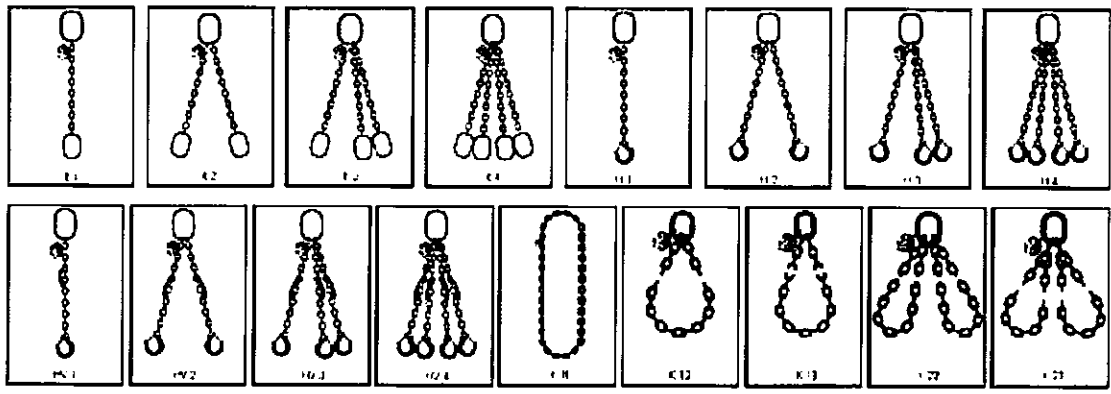
Използване на механизация и техника

При изкореняване на дънери с дебелина до 80 см, се използва комбиниран багер-товарач с маса най-малко 7 тона. Оборудван с подходяща кофа за изкореняване, не по-широка от 30 см (ако е налична по-тясна, е по-добре да се използва такава) и снабдена със зъби от твърдосплавна стомана. Поради спецификата на работа и ограниченията на градската среда, се използва комбиниран багер-товарач от колесен тип, тъй като при тази големина верижните машини са оборудвани с метални вериги и съществува голяма опасност от увреждане на настилките. Товарен автомобил, самосвал с обща маса до 12 тона и двама работници, снабдени с подходящ моторен трион, режещата гарнитура трябва да бъде дълга поне 40см, оборудвани за зарязване на замърсени повърхности. Освен моторен трион, работниците трябва да имат и кирки, лопати, кирко-брадви и др. и инструменти за почистване. За събиране на отпадъците след приключване на работата, се използва вакуум машина.

Сапаните за повдигане на изкоренените дънери трябва да имат товароносимост минимум 5 тона, привързването става чрез използването на стоманен шегел. При дънерите от този размер се привързват с минимум 2 сапана.



D mm		C		D1		WLL kg
7	27	20	6	15	15	300
9	31	21	7	17	15	450
11	37	23	8	19	16	600
13	43	25	11	21	17	900
15	49	26	13	23	18	1200
17	55	28	15	25	19	1500
19	61	30	17	27	20	1800
21	67	31	19	29	21	2100
23	73	33	22	31	22	2400
25	79	34	25	33	23	2700
27	85	36	27	35	24	3000



20.6. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51см. до 70 см.

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат свободни зелени площи улици, булеварди и алеи. Машинното раздробяване на дънери представлява отстраняването на надземната част на дънера и на част от подземната част на дънера на определена дълбочина (до 15-20 см под нивото на околния

терен), посредством специализирана машина, снабдена с работен ротор със специално конструирани за целта метални зъби, завършващи с твърдосплавни пластини. Работният ротор може да има диаметър от 51 см до 70 см, според големината и масата на използваната машина. При раздробяване на дънери, работният ротор се върти с от 1 000 до 3 000 оборота в минута. Той може да бъде задвижван от хидравлична тяга, създавана от хидро-помпата на базисната машина или механично чрез ремъчна или карданна предавка и подходящ редуктор направо от трансмисията на базисната машина. Раздробяването се извършва при движение на ротора върху раздробяваната повърхност в посока ляво и дясно, от гледна точка на оператора. При преминаването си върху работната повърхност твърдосплавните пластини на зъбите, с които е снабден работният ротор, отрязват от дънера частици с големина от 3 до 10 гр. Операторът, посредством ръчна или хидравлична тяга, придвижва работния ротор по работната повърхност: ляво-дясно, напред-назад и коригира нужната работна дълбочина и скоростта на подаване, така че отнемането да става равномерно и без предизвикване на свръхнатоварване, което би могло да доведе до аварийни ситуации. Дълбочината на раздробяването зависи от местонахождението на дънера, при свободни зелени площи дънерите се раздробяват до нивото на околната повърхност, като се цели изравняване на терена за по-лесно обслужване (косене, почистване и т.н.). Раздробяването на дънера до това ниво гарантира на 90%, че от него няма да израстнат издънки. За този тип местонахождение, това е достатъчно, след време 3-5 или повече години с естественото изгниване на дънера на мястото остава малка ямка, която безпроблемно може да бъде запълнена със земна маса. При условие, че обекта се намира на места с трайна настилка като булевардни улици и алеи или дворове на учебни, здравни или социални заведения или детски площадки. Раздробяването става до ниво 15-20 см под нивото на околния терен. Целта е в така освободеното пространство да може да бъде положена настилка подбрана според околната - например плочник, паваж, асфалт, бетон, паркинг елементи и др. Оставането на подземната част на дънера не създава проблеми, тъй като при прекратяването на достъпа на кислород с покриването му гнилостните процеси са изключително бавни и като време значително превишават живота на въпросната настилка. Изключение правят случаите, когато дънерът е силно изгнил и се разпада от само себе си, в такъв случай цялата изгнила част трябва да бъде механично премахната до здраво, след което може да бъде положена настилка.

Друг случай, когато се използва машиното раздробяване на дънери е при невъзможност да се проведат мероприятия по изкореняване. Най-често става дума за дънери, които се намират в непосредствена близост до подземна или надземна инфраструктура и изкореняването им би било изключително скъпо и свързано със скъпи строителни работи. В такъв случай посадъчното място се премества, тоест на мястото на дънера няма да бъде засадено ново дърво. Нивото му се сваля до 15-20 см под околната настилка и това позволява посадъчното гнездо да се покрие според виждането на възложителя.

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци,

които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора.

Ако имаме дънер, който при отсичане на дървото е оставен с по-голяма височина, с моторен трион с подходяща дължина на режещата гарнитура се прерязва дънера възможно най-ниско. Това се прави с цел да се намали масата на дънера и времето за раздробяването му, така съкращаваме времето за изпълнение на операцията и същевременно намаляваме риска от злополука. След като бъде съкратен на минимална височина дънера, се пристъпва към раздробяването му.

По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка.

След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

За операцията се използва моторен трион се режеща гарнитура минимум 75 см. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига с твърдосплавни пластини, предназначена за рязане на замърсени материали. Работният обем на моторния трион е не по-малко от 90 куб. см. При прерязване на дънери трябва да се има предвид, че дървесината в основата на дървото е по-плътна и по-здрава, и жилава от тази в горната му част. Някои видове като *Populus* и *Salix*, често съдържат абразивни частици, което налага използването на триони с по-голяма мощност и специална режеща гарнитура. Машината за раздробяване, може да бъде от среден тип. Диаметърът на ротора трябва да е не по-малък от 50см.

Подходящи машини за раздробяване на дънери в случая, са базирани на шаси със собствено задвижване. Това е колесна база, двuosна, като едната или двете оси имат хидравлично или механично задвижване. Възможно е шасито да бъде базирано и на гумени вериги. Традиционно тези машини се задвижват от дизелов мотор. Работния ротор получава мощност посредством ремъчна предавка или хидро-мотор. Диаметрите на работните ротори

достигат до 500-520 мм. Този тип машини са значително по-ефективни и по-безопасни, но за сметка на това, придвижването им на по-далечни разстояния е свързано с допълнителна транспортна организация (специализиран автомобил).

Друг тип машини за раздробяване на дънери, създадени за прикачване към задвижваща машина от типа на трактор, багер, мини багер, мини челен товарач. При тези машини задвижването става с хидравлична тяга или кардан. Диаметрите на работните ротори са големи 400-700 мм. Предимство при този тип машини е, че машините базирани на мини багери и средни багери са много маневрени и много добре работят около механични прегради (мантинели, парапети и друг вид защитни съоразения). По-добре е да се използва машина с по-голям диаметър, но ако няма налична такава, важното е машината да има достатъчен страничен режещ ход на режещата гарнитура, например на 1000м

20.7. Изкореняване на дънери с дебелина от 71 см до 90 см

Изкореняването на дънери в градски условия се извършва на места, където са предприети отсичания или има останали дънери от стари такива. Това могат да бъдат пространства между жилищни или обществени сгради, дворове на учебни или здравни заведения и улични насаждения по алеи, булеварди и улици. Операцията по изкореняване е свързана със значителни изкопни работи, на различна дълбочина - често пъти до 1,2 м. Като се има предвид спецификата на градската среда, изкопните работи често създават условия за непредвидени конфликти с елементите на градската среда. Причината за предприемане на изкореняване на дънери, на отсечени дървета по улици, алеи и булеварди е обикновено нуждата от подмяна на насаждението. Тоест на мястото на старото дърво трябва да бъде засадено ново. При това следва изпълнителят със съдействието на възложителя да проучи наличието на подземни кадастъри в района на работа, от който да се видят трасета на комуникационни съоразения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

Предварителни проучвания, свързани с:

✓ подземни инженерни съоразения

При наличие на подземен кадастър, следва по-нататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоразения и при започване на работите, да има готовност от тяхна страна за спешна реакция при увреждане на кабели, проводници, тръби, шахти или др. подземна инфраструктура. При условие, че близо до мястото на изкореняване преминават електрически кабели под напрежение, водопроводни тръби под налягане или трасета за газоснабдяване, необходимо е да се вземат мерки, собственикът на съоразението да изключи захранването на електричеството или да спре потока на вода или газ. При условие, че такъв подземен кадастър не съществува, преди началото на работата, изпълнителят следва да извърши подробен оглед на мястото, като при огледа се отчитат видими признаци на скрита подземна инфраструктура, като например наличие на вградени в настилката Вик-кранове, в близост по-малка от 3-4 м от мястото на изкореняване; наличие

на видими шахти с бетонни, полимерни, метални или пластмасови капаци в непосредствена близост 2-3 м от мястото на изкореняване; наличие на ел. табла или разпределителни касети в радиус от поне 10 м от мястото на изкореняване; наличие на газоразпределителни табла; или жълтооцветени тръби около фасадите на сградите; както и наличие на последователно разпределени шахти от еднакъв тип, линейно по дължина на улицата, макар и те да са на по-голямо разстояние от мястото на изкореняване.

✓ **Вида и състоянието на съществуващата настилка**

При огледа се отчита и състоянието и вида на околните настилки. При изкореняване на дънери с по-голям диаметър от 50 см, съществува реална опасност корените на дървото да са обхванали площи далеч надхвърлящи рамките на посадъчното гнездо. Такива случаи, дебели разклонения на кореновата система са дълбоко срастнали под настилката на тротоара, под бордюрите, а при по-големи дънери и дълбоко под уличното платно. Често такива коренови системи достигат околните сгради и са причина за щети по тях. Внимателно трябва да се прецени периметъра на разкопаване, за да се минимизират щетите върху настилките и евентуална налична подземна инфраструктура.

✓ **Безопасност при работа**

По време на извършване на работата по изкореняване на дънери, освен дотук описаните рискове, съществува и риск от причиняване на наранявания на преминаващи граждани при неправилно ограничен работен периметър или липса на такъв, липса на предпазни съоразения при изкопните работи, съществува и риск от причиняване на ПТП, тъй като се налага да се работи с механизация, в непосредствена близост и често върху самото улично платно. За създаване на временна организация на движението (ВОД), се изпълняват разпоредбите на Наредба за организация на движението на територията на Столична община, 2005 г. В случаите, когато се налага част от механизацията да се позиционира върху уличното платно, изпълнителят трябва да се осведоми, дали се налага да бъде изготвен и приложен проект за временна организация на движението. Работите по изкореняване на такива места, могат да започнат само след изготвянето и одобрението (съгласуването) на такъв проект.

В случаите, когато се изкореняват дънери в училища, детски градини, болнични и социални заведения и др. важат същите условия, но следва да се има предвид, че ако няма изготвен подземен кадастър за територията, при огледа на работната площадка, периметърът за наличие на шахти, кранове и други видими признаци за подземна инфраструктура, следва да се разшири до радиус 12-15 м. Видими признаци за наличие на скрити съоразения са, например: следи от стари изкопи по зелените площи; наличие на едри камъни; видими размествания в линията на бордюри; дълги ивични кръпки по асвалтови повърхности; следи от линейни ремонтни работи по плочници и павирани повърхности. На такива места не се предвижда проект за временна организация на движението, но трябва да бъдат предприети всички действия за обезопасяване на работния периметър, като се цели свеждане до минимум вероятността от наранявания на работници, граждани или повреждане на материално имущество.

И в двата случая, при работа по булеварди, улици и алеи или междублокови пространства,

дворове на учебни, социални и здравни заведения, работният периметър се определя според специфичните условия. Добре е той да бъде колкото е възможно по-широк, след което се огражда с:

1/ Оранжева полимерна мрежа, с височина 1,5 м, укрепена върху метални колове. Коловете се стабилизират върху преносими подложки от рециклирана гума;
2/ Метални пана с мрежа 10x10 см и дължина 3 м, височина 2 м. Стабилизирани в преносими бетонни основи, като паната се захващат едно за друго. Целта е да се предотврати влизане в работния периметър на хора, несвързани с пряката работа, както и на животни. Внимателно се отстраняват всички елементи на вертикалната планировка, без да се повреждат, които попадат в радиуса на разкопаване, като това са тротоарни плочи, павета, бетонни или гранитни бордюри и др. ако се касае за асвалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (здравни плочи, павета и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване след приключване на работата.

Извършване на изкореняването

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, се извършва разкопаване около дънера. При дънери над 80 см – радиусът на разкопаване е до 2 м, а може и 2,5 м.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера, а при големите дънери, дебелината на основните корени може да бъде значителна в някои случаи до 20-25см.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа. След това при дънерите с голям диаметър, особено при такива от видове като ясен, дъб, софора японика, платанус ацерифолия, дори при напълно изсъхнал дънер, корените са изключително здрави. Дебелите корени, които не могат да бъдат прекъснати с разкопавачната машина се изчистват на ръка от пръстта и се изрязват с моторен трион. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига за рязане на замърсени материали, съставена от запоени, твърдосплавни пластини. Дебелите корени се изрязват по външния

контур на изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Тъй като големите дънери с диаметър на надземната част над метър имат много голям обем и маса и поради неправилната си форма са трудни за привързване, укрепване, преместване. Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане безопасна до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

Безопасност при работа

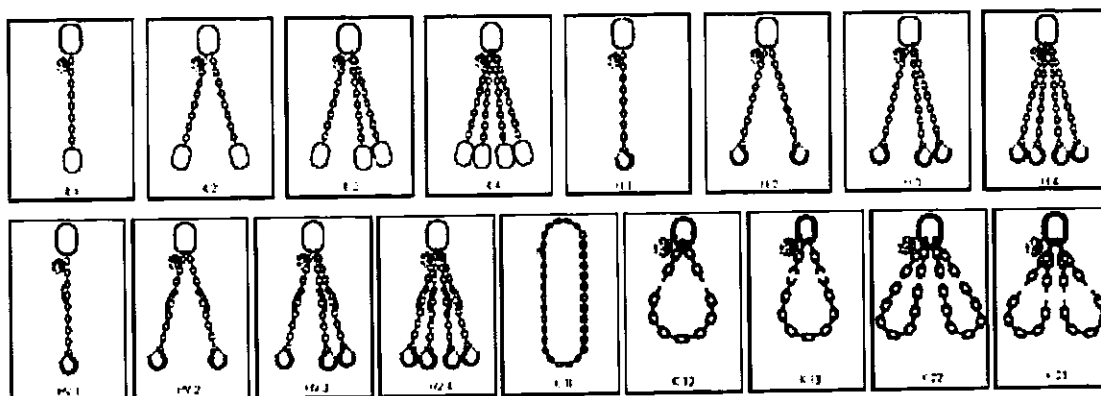
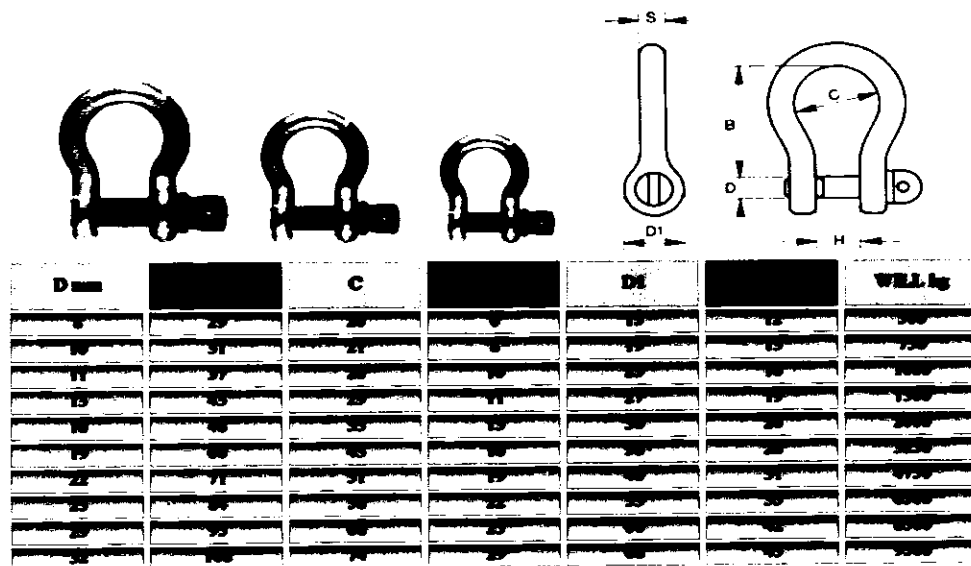
Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

Използване на механизация и техника

При изкореняване на дънери с дебелина над 81 см, се използва комбиниран багер-товарач с маса най-малко 9 тона. Оборудван с подходяща кофа за изкореняване, не по-широка от 30 см (ако е налична по-тясна е по-добре да се използва такава) и снабдена със зъби от твърдосплавна стомана. Поради спецификата на работа и ограниченията на градската среда, използва се комбиниран багер-товарач от колесен тип, тъй като при тази големина верижните машини са оборудвани с метални вериги и съществува голяма опасност от увреждане на настилките.

Товарен автомобил, самосвал с обща маса до 18 тона и двама работници, снабдени с подходящ моторен трион, режещата гарнитура трябва да бъде дълга поне 40см, оборудвани за зарязване на замърсени повърхности. Сапаните за повдигане на изкоренените дънери трябва да имат товароносимост минимум 5 тона, привързването става чрез използването на стоманен шегел. При дънерите от този размер се привързват с минимум 2 сапана.

Освен моторен трион, работниците трябва да имат и кирки, лопати, кирко-брадви и др. и инструменти за почистване. За събиране на отпадъците след приключване на работата, се използва вакуум машина.



20.8. Машинното раздробяване на дънери с диаметър от 71 см до 90 см.

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат свободни зелени площи улици, булеварди и алеи. Машинното раздробяване на дънери представлява отстраняването на надземната част на дънера и на част от подземната част на дънера на определена дълбочина (до 15-20 см под нивото на околния терен), посредством специализирана машина, снабдена с работен ротор със специално конструирани за целта метални зъби, завършващи с твърдосплавни пластини. Работният ротор може да има диаметър от 71 см до 90 см, според големината и масата на използваната машина. При раздробяване на дънери, работният ротор се върти с от 1 000 до 3 000 оборота в минута. Той може да бъде задвижван от хидравлична тяга, създавана от хидро-помпата на базисната

машина или механично чрез ремъчна или карданна предавка и подходящ редуктор направо от трансмисията на базисната машина. Раздробяването се извършва при движение на ротора върху раздробяваната повърхност в посока ляво и дясно, от гледна точка на оператора. При преминаването си върху работната повърхност твърдосплавните пластини на зъбите, с които е снабден работния ротор, отрязват от дънера частици с големина от 3 до 10 гр. Операторът, посредством ръчна или хидравлична тяга, придвижва работния ротор по работната повърхност: ляво-дясно, напред-назад и коригира нужната работна дълбочина и скоростта на подаване, така че отнемането да става равномерно и без предизвикване на свръхнатоварване, което би могло да доведе до аварийни ситуации. Дълбочината на раздробяването зависи от местонахождението на дънера, при свободни зелени площи дънерите се раздробяват до нивото на околната повърхност, като се цели изравняване на терена за по-лесно обслужване (косене, почистване и т.н.). Раздробяването на дънера до това ниво гарантира на 90%, че от него няма да израстнат издънки. За този тип местонахождение, това е достатъчно, след време 3-5 или повече години с естественото изгниване на дънера на мястото остава малка ямка, която безпроблемно може да бъде запълнена със земна маса. При условие, че обекта се намира на места с трайна настилка като булевардни улици и алеи или дворове на учебни, здравни или социални заведения или детски площадки. Раздробяването става до ниво 15-20 см под нивото на околния терен. Целта е в така освободеното пространство да може да бъде положена настилка подбрана според околната - например плочник, паваж, асфалт, бетон, паркинг елементи и др. Оставането на подземната част на дънера не създава проблеми, тъй като при прекратяването на достъпа на кислород с покриването му гнилостните процеси са изключително бавни и като време значително превишават живота на въпросната настилка. Изключение правят случаите, когато дънерът е силно изгнил и се разпада от само себе си, в такъв случай цялата изгнила част трябва да бъде механично премахната до здраво, след което може да бъде положена настилка.

Друг случай, когато се използва машиното раздробяване на дънери е при невъзможност да се проведат мероприятия по изкореняване. Най-често става дума за дънери, които се намират в непосредствена близост до подземна или надземна инфраструктура и изкореняването им би било изключително скъпо и свързано със скъпи строителни работи. В такъв случай посадъчното място се премества, тоест на мястото на дънера няма да бъде засаждано ново дърво. Нивото му се сваля до 15-20 см под околната настилка и това позволява посадъчното гнездо да се покрие според виждането на възложителя.

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора.

Ако имаме дънер, който при отсичане на дървото е оставен с по-голяма височина, с моторен трион с подходяща дължина на режещата гарнитура се прерязва дънера възможно най-ниско. Това се прави с цел да се намали масата на дънера и времето за раздробяването му, така съкращаваме времето за изпълнение на операцията и същевременно намаляваме риска от злополука. След като бъде съкратен на минимална височина дънера, се пристъпва към раздробяването му.

По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка.

След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

За операцията се използва моторен трион с режеща гарнитура минимум 90 см. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига с твърдосплавни пластини, предназначена за рязане на замърсени материали. Работният обем на моторния трион е не по-малко от 90 куб. см. При прерязване на дънери трябва да се има предвид, че дървесината в основата на дървото е по-плътна и по-здрава, и жилава от тази в горната му част. Някои видове като *Populus* и *Salix*, често съдържат абразивни частици, което налага използването на триони с по-голяма мощност и специална режеща гарнитура. Машината за раздробяване, може да бъде от среден тип. Диаметърът на ротора трябва да е не по-малък от 50см.

Подходящи машини за раздробяване на дънери в случая, са базирани на шаси със собствено задвижване. Това е колесна база, двuosна, като едната или двете оси имат хидравлично или механично задвижване. Възможно е шасито да бъде базирано и на гумени вериги. Традиционно тези машини се задвижват от дизелов мотор. Работния ротор получава мощност посредством ремъчна предавка или хидро-мотор. Диаметрите на работните ротори достигат до 500-520 мм. Този тип машини са значително по-ефективни и по-безопасни, но за сметка на това, придвижването им на по-далечни разстояния е свързано с допълнителна транспортна организация (специализиран автомобил).

Друг тип машини за раздробяване на дънери, създадени за прикачване към задвижваща машина от типа на трактор, багер, мини багер, мини челен товарач. При тези машини задвижването става с хидравлична тяга или кардан. Диаметрите на работните ротори са големи 400-700 мм. Предимство при този тип машини е, че машините базирани на мини багери и средни багери са много маневрени и много добре работят около механични прегради (мантинели, парапети и друг вид защитни съоразения). По-добре е да се използва машина с по-голям диаметър, но ако няма налична такава, важното е машината да има достатъчен страничен режещ ход на режещата гарнитура, например на 1000м

20.9. Изкореняване на дънери с дебелина над 91 см

Изкореняването на дънери в градски условия се извършва на места, където са предприети отсичания или има останали дънери от стари такива. Това могат да бъдат пространства между жилищни или обществени сгради, дворове на учебни или здравни заведения и улични насаждения по алеи, булеварди и улици. Операцията по изкореняване е свързана със значителни изкопни работи, на различна дълбочина - често пъти до 1,2 м. Като се има предвид спецификата на градската среда, изкопните работи често създават условия за непредвидени конфликти с елементите на градската среда. Причината за предприемане на изкореняване на дънери, на отсечени дървета по улици, алеи и булеварди е обикновено нуждата от подмяна на насаждението. Тоест на мястото на старото дърво трябва да бъде засадено ново. При това следва изпълнителят със съдействието на възложителя да проучи наличието на подземни кадастър в района на работа, от който да се видят трасета на комуникационни съоразения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

Предварителни проучвания, свързани с:

✓ подземни инженерни съоразения

При наличие на подземни кадастър, следва по-нататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоразения и при започване на работите, да има готовност от тяхна страна за спешна реакция при увреждане на кабели, проводници, тръби, шахти или др. подземна инфраструктура. При условие, че близо до мястото на изкореняване преминават електрически кабели под напрежение, водопроводни тръби под налягане или трасета за газоснабдяване, необходимо е да се вземат мерки, собственикът на съоразението да изключи захранването на електричеството или да спре потока на вода или газ. При условие, че такъв подземни кадастър не съществува, преди началото на работата, изпълнителят следва да извърши подробен оглед на мястото, като при огледа се отчитат видими признаци на скрита подземна инфраструктура, като например наличие на вградени в настилката ВиК-кранове, в близост по-малка от 3-4 м от мястото на изкореняване; наличие на видими шахти с бетонни, полимерни, метални или пластмасови капаци в непосредствена близост 2-3 м от мястото на изкореняване; наличие на ел. табла или разпределителни касети в радиус от поне 10 м от мястото на изкореняване; наличие на газоразпределителни табла; или жълтоцветени тръби около фасадите на сградите; както и наличие на последователно

разпределени шахти от еднакъв тип, линейно по дължина на улицата, макар и те да са на по-голямо разстояние от мястото на изкореняване.

✓ **Вида и състоянието на съществуващата настилка**

При огледа се отчита и състоянието и вида на околните настилки. При изкореняване на дънери с по-голям диаметър от 50 см, съществува реална опасност корените на дървото да са обхванали площи далеч надхвърлящи рамките на посадъчното гнездо. Такива случаи, дебели разклонения на кореновата система са дълбоко срастнали под настилката на тротоара, под бордюрите, а при по-големи дънери и дълбоко под уличното платно. Често такива коренови системи достигат околните сгради и са причина за щети по тях. Внимателно трябва да се прецени периметъра на разкопаване, за да се минимизират щетите върху настилките и евентуална налична подземна инфраструктура.

✓ **Безопасност при работа**

По време на извършване на работата по изкореняване на дънери, освен дотук описаните рискове, съществува и риск от причиняване на наранявания на преминаващи граждани при неправилно ограничен работен периметър или липса на такъв, липса на предпазни съоразения при изкопните работи, съществува и риск от причиняване на ПТП, тъй като се налага да се работи с механизация, в непосредствена близост и често върху самото улично платно. За създаване на временна организация на движението (ВОД), се изпълняват разпоредбите на Наредба за организация на движението на територията на Столична община, 2005 г. В случаите, когато се налага част от механизацията да се позиционира върху уличното платно, изпълнителят трябва да се осведоми, дали се налага да бъде изготвен и приложен проект за временна организация на движението. Работите по изкореняване на такива места, могат да започнат само след изготвянето и одобрението (съгласуването) на такъв проект.

В случаите, когато се изкореняват дънери в училища, детски градини, болнични и социални заведения и др. важат същите условия, но следва да се има предвид, че ако няма изготвен подземен кадастър за територията, при огледа на работната площадка, периметърът за наличие на шахти, кранове и други видими признаци за подземна инфраструктура, следва да се разшири до радиус 12-15 м. Видими признаци за наличие на скрити съоразения са, например: следи от стари изкопи по зелените площи; наличие на едри камъни; видими размествания в линията на бордюри; дълги ивични кръпки по асвалтови повърхности; следи от линейни ремонтни работи по плочници и павирани повърхности. На такива места не се предвижда проект за временна организация на движението, но трябва да бъдат предприети всички действия за обезопасяване на работния периметър, като се цели свеждане до минимум вероятността от наранявания на работници, граждани или повреждане на материално имущество.

И в двата случая, при работа по булеварди, улици и алеи или междублокови пространства, дворове на учебни, социални и здравни заведения, работният периметър се определя според специфичните условия. Добре е той да бъде колкото е възможно по-широк, след което се огражда с:

1/ Оранжева полимерна мрежа, с височина 1,5 м, укрепена върху метални колове. Коловете се стабилизират върху преносими подложки от рециклирана гума;

2/ Метални пана с мрежа 10x10 см и дължина 3 м, височина 2 м. Стабилизирани в преносими бетонни основи, като паната се захващат едно за друго. Целта е да се предотврати влизане в работния периметър на хора, несвързани с пряката работа, както и на животни. Внимателно се отстраняват всички елементи на вертикалната планировка, без да се повреждат, които попадат в радиуса на разкопаване, като това са тротоарни плочи, павета, бетонни или гранитни бордюри и др. ако се касае за асвалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (зdravi плочи, павета и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване след приключване на работата.

Извършване на изкореняването

След извършването на огледа, взимане на всички гореописани мерки и обезопасяване на периметъра, се извършва разкопаване около дънера. При дънери над 80 см – радиусът на разкопаване е до 2 м, а може и 2,5 м.

Разкопаването се извършва с мини багер или комбиниран багер според големината на дънера. Машината трябва да бъде оборудвана с тясна кофа по възможност не повече 30 см широчина (при мини багера – 20 см), като това спомага за ограничаване широчината на изкопа и същевременно разпределя мощността на машината върху по-малка площ, тъй като с процеса на изкореняване следва да бъде пресечена цялата коренова система на дънера, а при големите дънери, дебелината на основните корени може да бъде значителна в някои случаи до 20-25см.

В процеса на разкопаване внимателно се следи за признаци на подземни комуникации. Такива биха могли да бъдат определени например:

- появата на обсадни тръби, полимерни, бетонови или метални;
- както и рязка, видима промяна в състава на почвата, поява на чакъл, скална маса или други видове инертни материали;
- появата на сигнални ленти в изкопа.

Добитата по този начин пръст се натоварва на превозно средство - самосвал с подходящ размер или се депонира на работната площадка, ако обстоятелствата позволяват това. Ако се работи в градска среда с интензивно движение на хора и МПС-та, в повечето случаи депонирането на земни маси е невъзможно. В тези случаи натоварената на самосвала пръст се депонира на подходящо място до момента на връщането ѝ в изкопа. След това при дънерите с голям диаметър, особено при такива от видове като ясен, дъб, софора японика, платанус ацерифолия, дори при напълно изсъхнал дънер, корените са изключително здрави. Дебелите корени, които не могат да бъдат прекъснати с разкопаващата машина се изчистват на ръка от пръстта и се изрязват с моторен трион. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига за рязане на замърсени материали, съставена от запоени, твърдосплавни пластини. Дебелите корени се изрязват по външния контур на изкопа.

С помощта на наличната на обекта механизация, дънера се отделя от почвата и се натоварва на превозно средство, при което следва да бъде добре укрепен за транспортиране. Тъй като големите дънери с диаметър на надземната част над метър имат много голям обем и маса и поради неправилната си форма са трудни за привързване, укрепване, преместване.

Натоварването на дънера става след привързването му с подходящи текстилни или метални сапани, като товароносимостта трябва да бъде съобразена с обема на дънера, но минимално 2,5 тона трябва да бъде товароносимостта на сапаните. Стабилизирането става с помощта на подходящи колани за укрепване на товари. Дънерите се извозват до площадката за депо за органични отпадъци.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане безопасна до разпореждане на инвеститора. Недопустимо е, оставянето на не обезопасени изкупи, дори и с малка големина, не само по улици, булеварди и алеи, но и на територията на междублокови пространства, учебни заведения, здравни заведения и социални заведения. Ако е невъзможно оставянето на защитното съоръжение, в случаите, когато то пречи на движението, изкопът се запълва с пръст и се уплътнява. При провеждане на дотук описаните операции, задължително се следи да не се замърсява с пръст, кал или растителни отпадъци градската среда, пътното платно, тротоарите, детски площадки и др. Всички отпадъци и замърсявания от изкореняването, трябва да бъдат събрани и премахнати от мястото на работа, като се насочат към съответното депо по инструкции на инвеститора и според вида им.

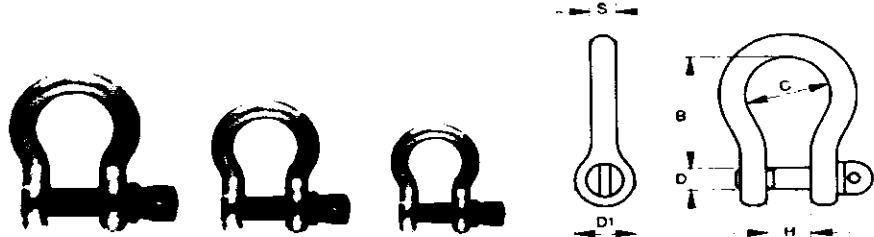
Безопасност при работа

Работникът извършващ отрязването на корените, трябва да бъде снабден с всички предпазни средства. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи частици; антифони за защита на слуха; очила, които да предпазват очите от финни летящи частици; обувки със защита против премазване на ходилото – метално бомбе; ръкавици обиращи вибрациите; предпазно яке и панталони. Екипировката на работниците следва да е в сигнални цветове (сигналножълто или сигналнооранжево), както и със светлоотразителни ленти, които да информират преминаващите.

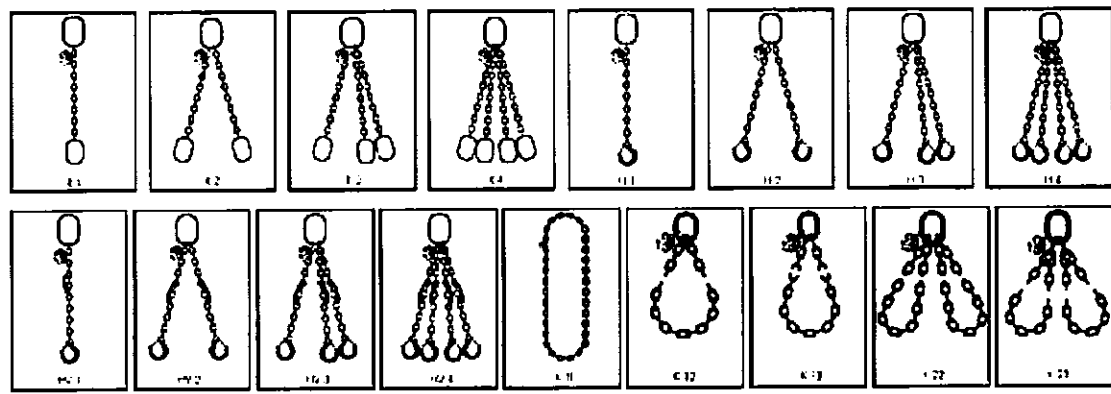
Използване на механизация и техника

При изкореняване на дънери с дебелина над 81 см, се използва комбиниран багер-товарач маса най-малко 9 тона. Оборудван с подходяща кофа за изкореняване, не по-широка от 30 см (ако е налична по-тясна е по-добре да се използва такава) и снабдена със зъби от твърдосплавна стомана. Поради спецификата на работа и ограниченията на градската среда, използва се комбиниран багер-товарач от колесен тип, тъй като при тази големина верижните машини са оборудвани с метални вериги и съществува голяма опасност от увреждане на настилките. Товарен автомобил, самосвал с обща маса до 18 тона и двама работници, снабдени с подходящ моторен трион, режещата гарнитура трябва да бъде дълга поне 40см, оборудвани за зарязване на замърсени повърхности. Сапаните за повдигане на изкоренените дънери трябва да имат товароносимост минимум 5 тона, привързването става чрез използването на стоманен шегел. При дънерите от този размер се привързват с минимум 2 сапана.

Освен моторен трион, работниците трябва да имат и кирки, лопати, кирко-брадви и др. и инструменти за почистване. За събиране на отпадъците след приключване на работата, се използва вакуум машина.



D mm	C	D1	WLL kg
25	25	17	300
30	30	19	350
35	35	21	400
40	40	23	450
45	45	25	500
50	50	27	550
55	55	29	600
60	60	31	650
65	65	33	700
70	70	35	750
75	75	37	800
80	80	39	850
85	85	41	900
90	90	43	950
95	95	45	1000
100	100	47	1050
105	105	49	1100
110	110	51	1150
115	115	53	1200
120	120	55	1250
125	125	57	1300
130	130	59	1350
135	135	61	1400
140	140	63	1450
145	145	65	1500
150	150	67	1550
155	155	69	1600
160	160	71	1650
165	165	73	1700
170	170	75	1750
175	175	77	1800
180	180	79	1850
185	185	81	1900
190	190	83	1950
195	195	85	2000
200	200	87	2050
205	205	89	2100
210	210	91	2150
215	215	93	2200
220	220	95	2250
225	225	97	2300
230	230	99	2350
235	235	101	2400
240	240	103	2450
245	245	105	2500
250	250	107	2550
255	255	109	2600
260	260	111	2650
265	265	113	2700
270	270	115	2750
275	275	117	2800
280	280	119	2850
285	285	121	2900
290	290	123	2950
295	295	125	3000
300	300	127	3050
305	305	129	3100
310	310	131	3150
315	315	133	3200
320	320	135	3250
325	325	137	3300
330	330	139	3350
335	335	141	3400
340	340	143	3450
345	345	145	3500
350	350	147	3550
355	355	149	3600
360	360	151	3650
365	365	153	3700
370	370	155	3750
375	375	157	3800
380	380	159	3850
385	385	161	3900
390	390	163	3950
395	395	165	4000
400	400	167	4050
405	405	169	4100
410	410	171	4150
415	415	173	4200
420	420	175	4250
425	425	177	4300
430	430	179	4350
435	435	181	4400
440	440	183	4450
445	445	185	4500
450	450	187	4550
455	455	189	4600
460	460	191	4650
465	465	193	4700
470	470	195	4750
475	475	197	4800
480	480	199	4850
485	485	201	4900
490	490	203	4950
495	495	205	5000
500	500	207	5050
505	505	209	5100
510	510	211	5150
515	515	213	5200
520	520	215	5250
525	525	217	5300
530	530	219	5350
535	535	221	5400
540	540	223	5450
545	545	225	5500
550	550	227	5550
555	555	229	5600
560	560	231	5650
565	565	233	5700
570	570	235	5750
575	575	237	5800
580	580	239	5850
585	585	241	5900
590	590	243	5950
595	595	245	6000
600	600	247	6050
605	605	249	6100
610	610	251	6150
615	615	253	6200
620	620	255	6250
625	625	257	6300
630	630	259	6350
635	635	261	6400
640	640	263	6450
645	645	265	6500
650	650	267	6550
655	655	269	6600
660	660	271	6650
665	665	273	6700
670	670	275	6750
675	675	277	6800
680	680	279	6850
685	685	281	6900
690	690	283	6950
695	695	285	7000
700	700	287	7050
705	705	289	7100
710	710	291	7150
715	715	293	7200
720	720	295	7250
725	725	297	7300
730	730	299	7350
735	735	301	7400
740	740	303	7450
745	745	305	7500
750	750	307	7550
755	755	309	7600
760	760	311	7650
765	765	313	7700
770	770	315	7750
775	775	317	7800
780	780	319	7850
785	785	321	7900
790	790	323	7950
795	795	325	8000
800	800	327	8050
805	805	329	8100
810	810	331	8150
815	815	333	8200
820	820	335	8250
825	825	337	8300
830	830	339	8350
835	835	341	8400
840	840	343	8450
845	845	345	8500
850	850	347	8550
855	855	349	8600
860	860	351	8650
865	865	353	8700
870	870	355	8750
875	875	357	8800
880	880	359	8850
885	885	361	8900
890	890	363	8950
895	895	365	9000
900	900	367	9050
905	905	369	9100
910	910	371	9150
915	915	373	9200
920	920	375	9250
925	925	377	9300
930	930	379	9350
935	935	381	9400
940	940	383	9450
945	945	385	9500
950	950	387	9550
955	955	389	9600
960	960	391	9650
965	965	393	9700
970	970	395	9750
975	975	397	9800
980	980	399	9850
985	985	401	9900
990	990	403	9950
995	995	405	10000



20.10. Машинното раздробяване на дънери с диаметър над 91 см.

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат свободни зелени площи улици, булеварди и алеи. Машинното раздробяване на дънери представлява отстраняването на надземната част на дънера и на част от подземната част на дънера на определена дълбочина (до 15-20 см под нивото на околния терен), посредством специализирана машина, снабдена с работен ротор със специално конструирани за целта метални зъби, завършващи с твърдосплавни пластини. Работният ротор може да има диаметър над 91см, според големината и масата на използваната машина. При раздробяване на дънери, работният ротор се върти с от 1 000 до 3 000 оборота в минута. Той може да бъде задвижван от хидравлична тяга, създавана от хидро-помпата на базисната машина или механично чрез ремъчна или карданна предавка и подходящ редуктор направо от трансмисията на базисната машина. Раздробяването се извършва при движение на ротора върху раздробяваната повърхност в посока ляво и дясно, от гледна точка на оператора. При преминаването си върху работната повърхност твърдосплавните пластини на зъбите, с които е снабден работния ротор, отрязват от дънера частици с големина от 3 до 10 гр.

27

Операторът, посредством ръчна или хидравлична тяга, придвижва работния ротор по работната повърхност: ляво-дясно, напред-назад и коригира нужната работна дълбочина и скоростта на подаване, така че отнемането да става равномерно и без предизвикване на свръхнатоварване, което би могло да доведе до аварийни ситуации. Дълбочината на раздробяването зависи от местонахождението на дънера, при свободни зелени площи дънерите се раздробяват до нивото на околната повърхност, като се цели изравняване на терена за по-лесно обслужване (косене, почистване и т.н.). Раздробяването на дънера до това ниво гарантира на 90%, че от него няма да израстнат издънки. За този тип местонахождение, това е достатъчно, след време 3-5 или повече години с естественото изгниване на дънера на мястото остава малка ямка, която безпроблемно може да бъде запълнена със земна маса. При условие, че обекта се намира на места с трайна настилка като булевардни улици и алеи или дворове на учебни, здравни или социални заведения или детски площадки. Раздробяването става до ниво 15-20 см под нивото на околния терен. Целта е в така освободеното пространство да може да бъде положена настилка подбрана според околната - например плочник, паваж, асфалт, бетон, паркинг елементи и др. Оставането на подземната част на дънера не създава проблеми, тъй като при прекратяването на достъпа на кислород с покриването му гнилостните процеси са изключително бавни и като време значително превишават живота на въпросната настилка. Изключение правят случаите, когато дънерът е силно изгнил и се разпада от само себе си, в такъв случай цялата изгнила част трябва да бъде механично премахната до здраво, след което може да бъде положена настилка. Друг случай, когато се използва машинното раздробяване на дънери е при невъзможност да се проведат мероприятия по изкореняване. Най-често става дума за дънери, които се намират в непосредствена близост до подземна или надземна инфраструктура и изкореняването им би било изключително скъпо и свързано със скъпи строителни работи. В такъв случай посадъчното място се премества, тоест на мястото на дънера няма да бъде засадено ново дърво. Нивото му се сваля до 15-20 см под околната настилка и това позволява посадъчното гнездо да се покрие според виждането на възложителя.

Двама работника разчистват всички препятствия около дънера (бетонни отломки, тротоарни плочи, бордюри, павета, пръст, кал, камъни), които биха могли да влязат в контакт с работния ротор по време на раздробяването. Осигурява се достатъчно пространство, като се разкрива и подземната част на дънера, която трябва да бъде раздробена. Получените от това отпадъци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асфалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се примесват с органичния материал от раздробяването. В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните депа, посочени от инвеститора.

Ако имаме дънер, който при отсичане на дървото е оставен с по-голяма височина, с моторен трион с подходяща дължина на режещата гарнитура се прерязва дънера възможно най-ниско. Това се прави с цел да се намали масата на дънера и времето за раздробяването му, така съкращаваме времето за изпълнение на операцията и същевременно намаляваме риска от злополука. След като бъде съкратен на минимална височина дънера, се пристъпва към раздробяването му.

По време на раздробяването, в работния периметър остава само оператора на машината за раздробяване на дънери, облечен в защитно облекло. Абсолютно недопустимо е присъствието на други работници в работния периметър или работа без предпазни средства. Опасността от злополука в такъв случай би била много голяма. Раздробяването се извършва с подходящ за конкретния обект размер и тип машина, като това става постепенно на слоеве отгоре-надолу и до дълбочината, която изисква конкретния обект, т.е. 1-2 см под нивото на терена, ако става въпрос за свободни дървесни и храстови масиви или възможно най-дълбоко, когато отгоре ще бъде положена настилка.

След приключване на раздробяването, с цел да се предпази работната група от злополуки, машината се изтегля от работния периметър и след това се пристъпва към по-нататъшни действия, като например отделно събиране на отпадъка от операцията - на отпадъци тип строителни и тип органични. При условие, че нивото на дънера е свалено под нивото на околната настилка и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с инертен материал или се обезопасява по друг начин по преценка на инвеститора. Защитното съоръжение на работния периметър се премахва едва след приключване на всички работи.

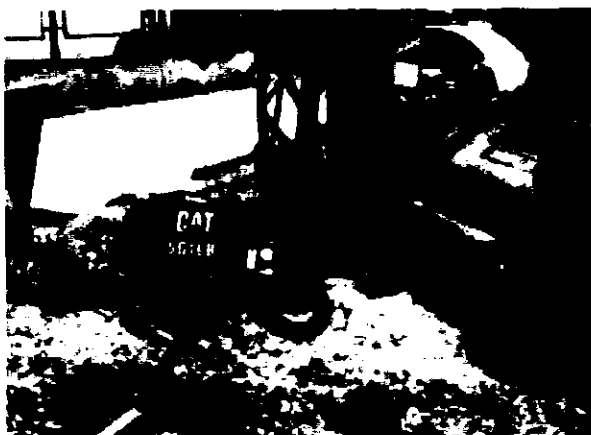
За операцията се използва моторен трион се режеща гарнитура над 90 см. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига с твърдосплавни пластини, предназначена за рязане на замърсени материали. Работният обем на моторния трион е не по-малко от 90 куб. см. При прерязване на дънери трябва да се има предвид, че дървесината в основата на дървото е по-плътна и по-здрава, и жилава от тази в горната му част. Някои видове като Populus и Salix, често съдържат абразивни частици, което налага използването на триони с по-голяма мощност и специална режеща гарнитура. Машината за раздробяване, може да бъде от среден тип. Диаметърът на ротора трябва да е не по-малък 50см, но с оглед икономия на работно време, би било добре това да се извършва с машина до 70см. Имайки предвид, че основната среда за работа е по улици, наситени с инфраструктура, превозни средства и с интензивно движение, прекалено голямата машина би била трудна за товарене, разтоварване и маневриране. Подходящи машини за раздробяване на дънери в случая, са базирани на шаси със собствено задвижване. Това е колесна база, двуосна, като едната или двете оси имат хидравлично или механично задвижване. Възможно е шасито да бъде базирано и на гумени вериги. Традиционно тези машини се задвижват от дизелов мотор. Работния ротор получава мощност посредством ремъчна предавка или хидро-мотор. Диаметрите на работните ротори достигат до 500-700 мм. Този тип машини са значително по-ефективни и по-безопасни, но за сметка на това, придвижването им на по-далечни разстояния е свързано с допълнителна транспортна организация (специализиран автомобил).

Друг тип машини за раздробяване на дънери, създадени за прикачване към задвижваща машина от типа на трактор, багер, мини багер, мини челен товарач. При тези машини задвижването става с хидравлична тяга или кардан. Диаметрите на работните ротори са големи 400-700 мм. Предимство при този тип машини е, че машините базирани на мини багери и средни багери са много маневрени и много добре работят около механични прегради (мантинели, парапети и друг вид защитни съоръжения). По-добре е да се използва машина с по-голям диаметър, но ако няма налична такава, важното е

машината да има достатъчен страничен режещ ход на режещата гарнитура, например на 1000м

20.11. Изкореняване и раздробяване на дънери в настилка

Когато е необходимо отсичане или изкореняване на дърво намиращо се в настилка или в близост до такава, с цел тя да бъде предпазена от увреждане, дървото отсичаме по технологията описана по-горе, а пъновете отстраняваме с фреза за раздробяване на пънове.



Фразата за раздробяване на пънове, която екипът ни ще използва е хидро-механична машина. Ние предвиждаме приложението ѝ на местата където изкореняването е невъзможно поради наличие на техническа инфраструктура, настилка или др. ограничаващи условия. Тази машина работи на всякакъв диаметър дънери и всякакъв вид дървесина като посредством зъби от високовъглеродна стомана или промишлен диамант, раздробява съответния дънер до частици с размери приблизително 2x3 см.

Прилагането на тази техника ще ни позволи да избегнем риска от нарушаване или увреждане на съществуващата на терена настилка. Също така механиката на машината, която ще използваме позволява раздробяване на дънера на до 20 см под нивото на настилката, след което може да бъде монтирана нова настилка на мястото, където е било дървото или мястото да бъде затревено.

При извозването на трупи, коренища и др. предвиждаме да бъде използван специализиран товарен автомобил с хидрокран, оборудван за целта със съответния грайфер за трупи. Ефектът, който ще постигнем по този начин, е че значително ще съкратим времето за товаро-разтоварни работи, а оттам и конфликтите и затрудненията, които бихме причинили при работата на екипите, както и икономия на работна ръка тъй като всички операции по товарене, разтоварване и транспорт ще се извършват само от водача на автомобила.



H
?



При по-голяма маса изрязани и изкоренени дървета и храстови масиви, ПРО ПЛАНТС ЕООД ще използва нужната механизация, с помощта на която ще съкрати срока за изпълнение на посочената операция.

20.12. Изкореняване на храсти

При изпълнение на тези дейности ще се подходи по два начина, в зависимост от размера и възрастта на изсъхналите храсти и размера на неприхванатите фиданки. Про Плантс разполага с модерна техника, която бързо може да изпълни изкореняването и подмяната на неприхванатите фиданки, както и при изкореняването на храсти- единични или в масив.

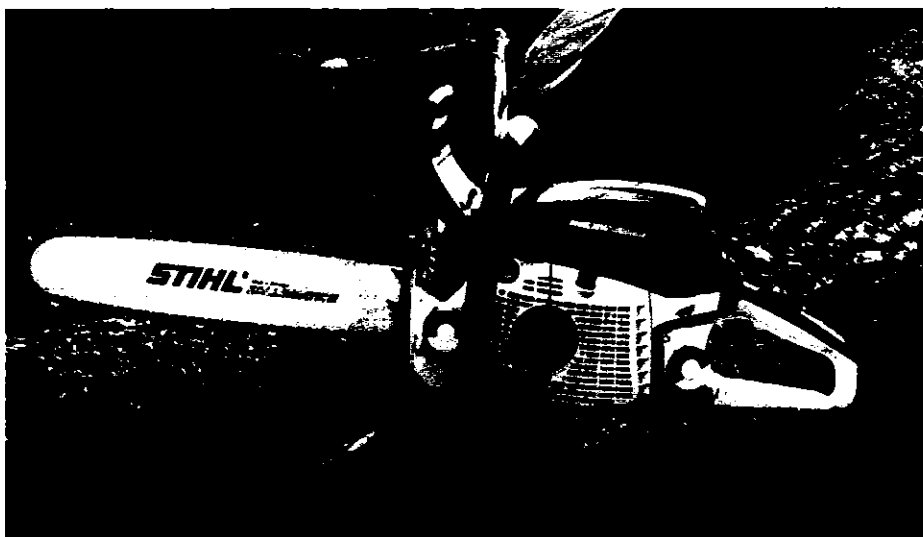
- След определяне на месечното възлагане, ландшафтният архитект и отговорникът на групата определят кога от кого и по какъв начин да бъде изпълнена операцията. Текущият контрол включва точно определяне на храстите за изкореняване. Ако то е селективно, т.е. на единични бройки, единият от двамата ръководители присъства през целия работен процес, като съгласува работа на оператора на багера с работата на общите работници по изнасянето на отпадъка, така че техните работни площадки да нямат конфликтни точки.
- При изкореняването на храсти ще се водим от вида, възрастта и размера на храстите. Някои храсти с годините придобиват дървовиден характер- *Siringa*. В тези случаи се процедира по следния начин: След повяляне на едрия храст, се окастрят всичките му клони, като това става от стволовете към върховете на храстите. Клоните се нарязват на секции и се струпват на купчини, удобни за по-нататъшно извозване или раздробяване. Работната площадка се разчиства от стърготини и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

Използват се няколко различни размера моторни триони при едри храсти и дебели клони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура минимум 30см, препоръчително е да има и моторен трион с дължина на режещата гарнитура 40-45 см. Следва да са осигурени клинове за поваляне на дървета (от пластмаса или алуминий със зъбчета непозволяващи връщане назад, както и специален лост за поваляне на дървета. Подходящи за целта са:

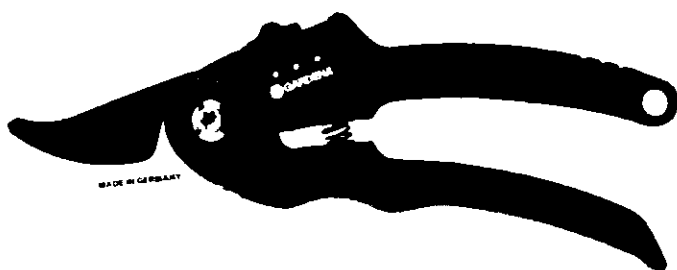
STIHL MS241



STIHL MS261



За окастрянето до ствола на тънки, млади храсти се използва и лозарска ножица.



Изкореняването на дънери се използват лопати или механизация- мини багер. Ние не позволяваме оставянето на части от кореновата система в почвата, което би довело до компрометиране на последващо засаждане на храсти, дървета и прочие.

След отстранената растителна маса – суха или жива се изнася ръчно за раздробяване. Изкореняването на храсти се налага при реконструкция на храстови масиви, при заболяване на насаждението или при вече изсъхнали и отпаднали растения. Тази операция може да бъде извършена ръчно или механизирано, но следва да се има предвид, че ръчното изкорняване е изключително трудоемко и неефективно, тъй като ангажира за голям период от време квалифицирани работници. Ние най-често, ако терена позволява използваме мини багер, така пестим време и човешки ресурс. Машината може да бъде с общо тегло от 0,8 до 3,5 тона. По-малките варианти са по-подходящи за труднодостъпни места, тъй като използваните от нас модели имат транспортна широчина 80см. Освен това малката маса позволява мини багерът да бъде спуснат с хидрокран в различни затворени пространства, като клоцове, тераси или затворени обеми без достъп. Големината на машината се определя от обема на работа. Използват се тесни кофи, най-често с широчина до 30-40см, с 3 или 4 зъба от износоустойчива стомана. Операторът на

багера по указания на ландшафтния архитект и под контрола на ръководителя на групата, позиционира машината в такава точка на обекта, която му позволява да започне изкореняването и в процеса на работа да се придвижва по здрава, не разкопана повърхност. Тази мярка цели по-малкото разнасяне на кал и почва на територията на обекта и намаляване вероятността от предпоставки за запрашване впоследствие. Изкореняването става с хидравличната стрела на багера, като кофата се вкопава само до необходимата дълбочина. Всеки един отделен храст се изважда, заедно с кореновата му система и се изтръсква от пръстта. По този начин няма загуба на почвен слой и се намалява транспортната маса на получения отпадък. При по-големи храсти и коренища, операторът на багера ги подрежда на вече освободен терен, така че да бъдат готови за изнасяне и извозване. При по-малки по размер храсти, след машинното изкореняване, коренищата се събират ръчно и директно се натоварват на предвиденото превозно средство. Раздробяването на коренища от храсти с дробилна машина е опасно и нерентабилно (увреждат се режещите инструменти), поради наличие на пръст, камъни и пясък.

След приключване на изкореняването теренът се подравнява от машината и се привежда в състояние подходящо за следващо засаждане

20.13. Изкореняване на неприхванати фиданки

Най-често става въпрос за дървета, които имат слаба коренова система (засадени на гол корен или бала със силно съкратени корени) или неправилни следпосадъчни грижи.

В тези случаи рядко се използва механизация, с чиято помощ да се изкорени дървото. Използваме тогава, когато говорим за неприхванато едроразмерно дърво с голяма коренова бала. Във всички други случаи ще използваме лопати, кирки, гребла - за заравняване на терена след изпълнение на дейността изкореняване. Методът на действие с механизацията е аналогична с тази при изкореняването на храсти:

Ние най-често, ако терена позволява използваме мини багер, така пестим време и човешки ресурс. Машината може да бъде с общо тегло от 0,8 до 3,5 тона. По-малките варианти са по-подходящи за труднодостъпни места, тъй като използваните от нас модели имат транспортна широчина 80см. Освен това малката маса позволява мини багерът да бъде спуснат с хидрокран в различни затворени пространства, като клоцове, тераси или затворени обеми без достъп. Големината на машината се определя от обема на работа. Използват се тесни кофи, най-често с широчина до 30-40см, с 3 или 4 зъба от износоустойчива стомана. Операторът на багера по указания на ландшафтния архитект и под контрола на ръководителя на групата, позиционира машината в такава точка на обекта, която му позволява да започне изкореняването и в процеса на работа да се придвижва по здрава, не разкопана повърхност. Тази мярка цели по-малкото разнасяне на кал и почва на територията на обекта и намаляване вероятността от предпоставки за запрашване впоследствие. Изкореняването става с хидравличната стрела на багера, като кофата се вкопава само до необходимата дълбочина. Всяка една фиданка се изважда, заедно с кореновата и система и се изтръсква от пръстта. По този начин няма загуба на почвен слой и се намалява

транспортната маса на получения отпадък. При по-големи фиданки и коренища, операторът на багера ги подрежа на вече освободен терен, така че да бъдат готови за изнасяне и извозване. При по-малки по размер храсти, след машинното изкореняване, коренищата се събират ръчно и директно се натоварват на предвиденото превозно средство. Раздробяването на коренища от храсти с дробилна машина е опасно и нерентабилно (увреждат се режещите инструменти), поради наличие на пръст, камъни и пясък.

След приключване на изкореняването теренът се подравнява от машината и се привежда в състояние подходящо за следващо засаждане

Ръчно изкореняване

След възлагане от страна на възложителя, ландшафтния архитект определя изпълнител, който се заема с изкореняването на неприхванати фиданки в следната технологична последователност:

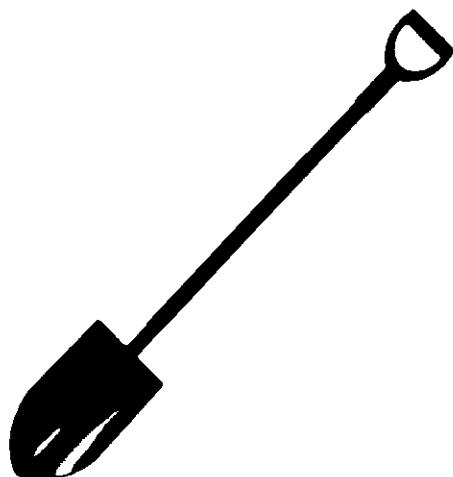
Отстранява се укрепването на дървото, когато има такова и остатъците от такова, след което се установява дали фиданката е загнила в основата, т.е. може да бъде издърпана от почвата или е необходимо разкопаване на почвения слой. В първия случай изкореняването приключва на с натоварването на изкоренената фиданка, заедно с останлите отпадъци – остатъците от укрепването. Във втория случай с права лопата, работникът отрязва кръг около неприхванатата фиданка, така че да пререже в дълбочина кореновата система, след което изтегля фиданката. Операцията приключва с попълване на гнездото с доставена пръст, така че то да бъде естетически издържано и готово за ново засаждане.

Инструменти за ръчно изкореняване:

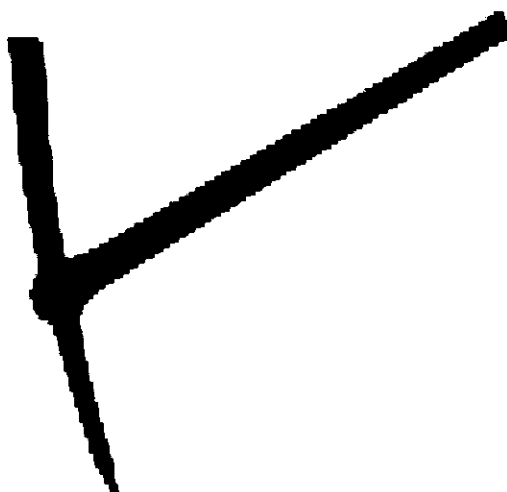
Лопата за копаене ErgoComfort 1270 мм

Изработка от бор стомана

- За глинести, каменисти и твърди почви
- Дължина: 127см
- D-образна ръкохватка за лек и удобен захват
- Дръжка с полимерно покритие



FISKARS - Кирка "CodeGarden 200"



- иамаантен връх и заострен връх
- Ядро от фибростъкло и еластична, нехлъзгаща се и невибрираща дръжка: по-добра устойчивост и удобство при работа
- Направена от кована и закалена въглеродна стомана
- Овално гнездо
- Дължина: **900 mm**
- Тегло: **2950 g**

20.14. Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50м

Имаме опит в прочистването на неподдържани терени, разчистване на пресечени и стръмни терени и сме изградили стегната и ясна последователност при ръчно изнасяне на растителния отпадък. Изнасянето се налага при разчистване на участъци от гъсти храсти, при провеждане на сечи при аварийни ситуации или други озеленителни мероприятия, когато

работната площадка отстои на повече от 50м от възможна площадка за товарене. Нашата политика е да избягваме подобна ръчна работа, тъй като тя много натоварваща за физиката и много ниско ефективна. В богатата ни практика за реализиране на изнасяне на отсечени дървета, храсти или клони на повече от 50м, ние използваме високопроходима многогабаритна техника (дъмperi).

Подемният капацитет на използваните машини е в рамките на 0,3-0,5 куб.м, с тегло до 1тон. Отпадъкът се натоварва ръчно, възможно най-плътно, ако е необходимо се укрепва с колани. Разтоварването става на принципа самосфал, за по-големи наклони се използва дъмпер. (сним).

Още при натоварването отпадъците се сортират по диаметри, т.е. материал над 10см, между 3 и 10см и клони. Това спомага по инструкции на възложителят, той да бъде насочен за по-правилно оползотворяване.

21. РАЗДРОБЯВАНЕ НА ОТСЕЧЕНИ КЛОНИ

При раздробяване на растителна маса, получена при резитби, отсичания и изкоренявания на дървета и храсти Про плантс може да използва дробилни машини, две от които са буксирни (монтират се върху колесно ремарке) с максимален диаметър на раздробяване 18 см и 1 брой дробилна машина монтирана върху самоходно шаси с гумени вериги. Тази машина ни позволява да достигаме места, ограничени откъм достъп поради неналичие на пътища, голям наклон или мека настилка. Ходовата част с гумени вериги разпределя тежестта на машината върху 7 пъти по-голяма площ от колесната такава. Това е много ценно качество, когато работим върху терени с деликатно покритие (каменни или гумени настилки, тревни площи, чакълирани участии, кални терени и др.). Чрез този тип ходова част предотвратяваме прекомерното уплътняване на почвата в зелените масиви и щадим настилката.

Ползата от механичното раздробяване на получените при резитби и сечи растителни отпадъци се състои в това, че:

Операцията „натоварване“ на отпадъка върху товарния автомобил се извършва автоматично. При самото раздробяване от центробежните сили машината насочва отпадъка в метален ръкав на височина 2.5 м и той попада директно в каросерията на товарния автомобил.

Обемът за извозване в пространствени куб.м. се свива от 3 до 7 пъти. Това води до значителни икономии в транспорт, което води до намалено количеството на отделения прах от работата на използваната механизация.

Раздробените растителни отпадъци се абсорбират от природата два – три пъти по – бързо тъй като се увеличава многократно контактната им площ с околната среда.

Раздробената с дробилната машина растителна маса, ще бъде натоварвана директно в контейнер за смяна растителна маса. За целта ще използваме камион с метален контейнер.

Характерно за този авомобил е, че има монтиран метален контейнер затворен от пет страни (отворен само откъм дробилната машина), който позволява натоварването на значително по обем количество растителна маса - до 12 м³ (това са около 3,5 тона) при автомобил с малки размери и малка тежест. Автомобилът се саморазтоварва тъй като металния контейнер е отворен отзад и е монтиран върху самосвалната каросерия.



В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

22. РАЗТРУПВАНЕ НА ПАДНАЛИ ДЪРВЕТА;

Разтрупването на паднали дървета се прилага при два случая: при дървета повалени от сеч или при паднали дървета поради напреднала възраст или бури. Операцията е свързана със значителен риск от нараняване на работника, преминаващи граждани или инфраструктура. Поради този факт преди началото на дейността, работната зона се подsigурява в периметър минимум 5-10 м със сигнална лента, а още по-sigурно ще е с предпазно съоръжение, например подвижни пана.

При разтрупването на дърветата с особено голям диаметър (над 60-80см.), съществува опасност отделни секции на разтрупаното стъбло да бъдат подвижни, което предполага тяхното обезопасяване. В практиката това се прави с предварително подготвени дървени клинове, чрез които става застопоряване на отделните секции, по време на работа. Разтрупването следва да става на възможно най-малки секции, тъй като това улеснява последващото натоварване на транспортни средства и намалява риска от злополука. При извършване на операция на разтрупване на стъбла на ценни дървесни видове, се съобразява с инструкциите на специалиста, издаващ разрешението за извоз.

За разтрупване се използват различни размери моторни триони според диаметъра на стъблото. Препоръчително е размерът на режещата шина на моторния трион да превишава,

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a large checkmark on the left and several scribbles on the right.

макар и малко, диаметра на разтрупваното дърво. Това предотвратява опасността от така наречения обратен удар, което е неконтролируемо движение назад и нагоре на режещата гарнитура на моторния трион. Получава се вследствие на контакт на върхната част на режещата гарнитура със здравата дървесина. При неквалифициран моторист са възможни тежки контузии. При стъбла с много голям диаметър (1,20-1,30м.) е невъзможно използването на машини с голяма дължина. В такъв случай се използва режеща гарнитура, защитена от обратен удар, а също така и операцията да се извършва от квалифицирани работници и под прекия надзор на технически ръководител.

Когато трябва да се осъществи разтрупване на място с много неравен терен или голям наклон, или когато положението на дървото застрашава живота на работниците и околните, следва да се вземат мерки за безопасност и постоянни предпазни средства, като се вържат за прилежащи околни дървета, кранове, камиони, трактори, товарни автомобили с цел да не се допуска безконтролно движение и нанасяне на щети или наранявания. След взимане на предпазни мерки, разтрупването започва от по-тънката част на дървото към по-дебелата на зададените от възложителя секции. Срезове трябва да бъдат перпендикулярни на оста на дървото и гладки, целта е да се запази максимално наличната дървесина. Всяка отрязана секция се укрепва на мястото ѝ при наклонени терени. Работникът е инструктиран да внимава да не допуска разцепвания или други повреди по стъблата в следствие на вътрешни напрежения. Ако имаме дървесни стъбла с голяма дебелина, например повече от 60 см и режещата гарнитура на моторния трион не може да ги обхване, при наклонен терен, работникът застава от горната страна на стеблото, като прерязва първо частта откъм страната на наклона и след това от горната страна.

За организацията на работа, най-добре е за извозване на отрязаните трупи да става своевременно след разтрупването, като ако се окажат много тежки, някои секции могат да бъдат доразтрупени преди транспорта. След приключване на работния процес по разтрупване на определените дървета, работната площадка следва да бъде почистена от стърготини и други остатъци от разтрупването и предпазната лента и пана да бъдат премахнати и прибрани.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

23. ПОЛАГАНЕ НА ЦВЕТЕН МУЛЧ С ДЕБЕЛИНА 10 СМ.

След полагане на мулч около дървото ни е ще извършим и еднократно поливане.

Мулчът представлява материали, поставящи се на повърхността, за да поддържат влажността и условията на почвата. Неправилният избор на материали за мулчиране може да имат слаб или дори отрицателен ефект върху дърветата на обекта. Мулчирането може да се приложи както при гнездата на уличните насаждения и тези по булевардите, при насажденията в дворовете на учебни, здравни и социални заведения, в основата на дървета и храсти, живи плетове и в свободни зелени площи.

Мулчът носи много ползи, като например - намалява изпаряването на влагата и появата на плевели; изолира почвата, като я предпазва от резките температурни промени през зимата и лятото; с времето може да подобри състава на почвата и дренажа и, както и да повиши нейното плодородие при избор на подходящ материал; подтиска някои заболявания; намалява риска от наранявания при косене на тревата на терена и дава добър вид на „леглото“ на дървесния вид.

Дърветата, които са в естествена горска среда, развиват корените си в добре аерирана почва, богата на хранителни вещества и микроорганизми. Почвата е покрита с листа, органични вещества и живи организми, които обогатяват и обработват хранителните вещества. Това е оптималната среда за развитие на кореновата система и за приема на минерални соли. Почвите в градска среда са сурови и бедни почви, с големи колебания в температурата и влажността. При полагането на 5-10см слой от органичен мулч можете да имитирате естествена среда и да подобрите състоянието на растението.

Изборът на мулч и начина на нанасяне могат да се окажат важни за състоянието на растението. При поставянето на мулч е много важно да се обърнат внимание на следните факти:

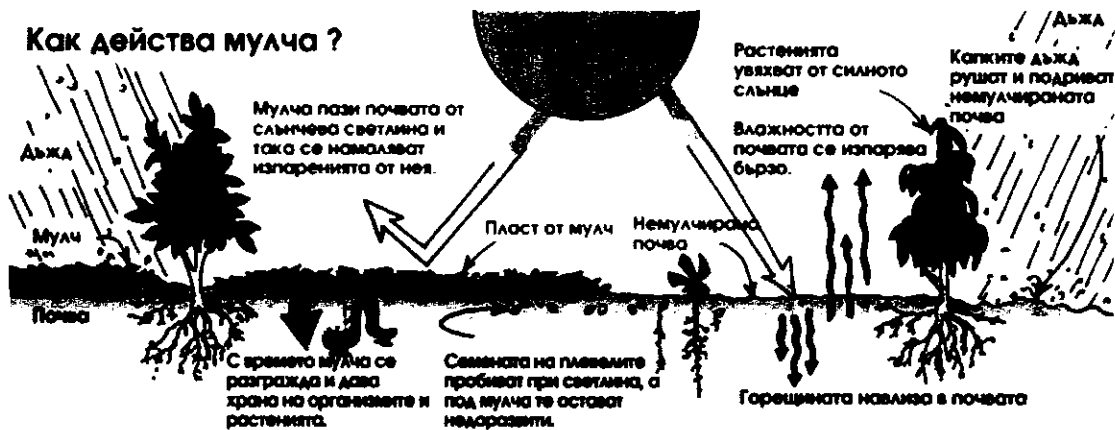
- Определя се както това, дали дренажът е добър и дали оттича достатъчно вода, така и дали мулчирането няма да има отрицателно въздействие. Повечето типове мулч действат добре. Някои растения реагират добре на по-киселинни материали, напр. борови кори;
- При добре дренирана почва се нанася от 5 до 10см слой, при лошо дренирана почва по-малко. Едрият мулч може да се нанася и на по-дебели слоеве без проблем. Мулчира се до пределите на короната или дори повече, като след като това се консултира с възложителя;
- Ако вече има положен мулч, се проверява дебелината на слоя. Освежава се вида му, като се разрохва с гребло;
- Ако основата на стъблото е затрупана – почиства се и основата се разкрива с няколко сантиметра.
- При изпълнение на операцията при гнезда, мулчирането следва да се ограничи с размерите на гнездото.



Работният процес протича, като след подбора на конкретния тип мулч и доставак на обекта. Гнездата на дърветата се изчистват от най-горния слой замърсена почва с дебелина не повече от 1-2см, т. като там често се задължат нежелани соли и битови отпадъци. При почистването се внимава да не се повредят повърхностните корени на растението. Използват се подходящи ръчни инструменти (лопата, гребло). След това мулчът се полага с необходимата дебелина, като се внимава да не се разпилява в околното пространство, оплътнява се съвсем леко.



Растителен мулч с ниво на рН, подходящо за мулчиране на конкретния вид растение. При растения, виреещи добре на кисели почви, може да се използва мулч с $pH < 5,5$, при останалите видове желателно е рН да бъде в рамките на 5,5-7.



При доставката и полагане на компост и мулч (със стойността на материала...Компостът се доставя от доверен производител, внесеното количество се доказва с кантарни бележки, които се съхраняват след всяка доставка от ландшафтния архитект или отговорника на групата, за доказателство пред Инвеститора.)без стойността на материал, следва технология за полагане описана в шифър 78, като дебелината на слоя се определя от възложителя, а материалът се доставя от СПТО. Полагането става ръчно, но когато площта е по-голяма, разнасянето става с помощта на ръчни колички.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

24. ВЛАГАНЕ НА КОМПОСТ

Компостът представлява естествен тор, чието внасяне в почвата подобрява нейния състав, добавят се и необходими за растежа и развитието на растенията хранителни вещества в съотношение, близко до оптималното. Той се получава в резултат на естествени биохимични процеси, водещи до разлагане на растителна маса. Компостът се приготвя от събраните в листа, окосена трева, надробени клонки и храсти, всевъзможни други растителни отпадъци, отпадъци от кухнята като обелки от плодове и зеленчуци, листа от запарен чай, остатъци от кафе и др. Добрият краен резултат зависи от няколко фактора. На първо място това е съставът на изходните материали. Най-общо казано, те може да бъдат разделени в две големи групи – „зелени“ и „кафяви“. Зелените растителни остатъци съдържат относително много азот (N). Подходящи за компостиране от този вид са раздробени декоративни и други растения, увехнали цветя, окапали плодове, кухненски остатъци като утайка от кафе и чай, яйчени черупки, непръскани с препарати кори на цитрусови плодове, обелки от банани и др. „Кафявите“ растителни остатъци доставят въглерод (C) в компоста. Такива материали са раздробените на малки късчета клони, храсти, окастрени живи плетове, хартиени отпадъци, дървесни стърготини и др. Съотношението между тези два вида изходни материали, или иначе казано, между съдържанието на въглерода и азота в тях, е от определящо значение за активността на процеса на разлагане. В началото то трябва да бъде 20–30:1 в полза на

въглерода, защото в процеса на компостиране се разгражда именно този химичен елемент. При готовия компост това съотношение намалява до около 15–20:1. В таблицата е дадено съотношението въглерод/азот за някои от използваните за компостиране материали.

Материал	Съотношение C/N
Хартви	1000:1
Дървесни стърготини и раздробени клони	300:1
Слама	100:1
Промислен отпадък	25:1
Остатък от зеленчуци	50:1
Грибна гърма	60:1
Оборски тор	15:1
Силосна преса	12:1

Добре подготвеният компост съдържа балансирано редица ценни хранителни вещества в подходящ за усвояване от растенията вид. По концентрация на хранителни елементи той, естествено, отстъпва на изкуствените торове. За сметка на това е напълно екологично чист продукт и е много по-евтин от тях. Компостът не е почва и не може да я замести, а се добавя и размесва с нея в определено съотношение. Пресният, все още неузрял достатъчно компост не съдържа вещества, които растенията може да усвояват. За сметка на това той е отличен стимулатор за развитие на почвени микроорганизми и червеи. Подходящ е за мулчиране на почвата около растенията.

Елементи на земята	Анализирани
Азот	0,5–1,5%
Фосфор	0,1–0,8%
Калиеви соли	0,3–0,8%
Магнезий	0,1–2,0%
Калций	1,0–1,2%
Органични вещества	20–40%
Високият фактор (pH)	6,5–8,0

Класификация	Компост	
Силно изтощена почва	Дървета, зърно	3
Средно изтощена почва	Моркови, лук	2
Слабо изтощена почва	Боб, грах	1
Декоративни райони	Рози, людове	1
Многоразно растение	Райбодърпан	–
Тревни площи	Декоративни тревни	2
	Ливади с цвети	1
Продължителни зърно	Нови насаждения	до 50

24

При доставката и полагане на компост и мулч (със стойността на материала...Компостът се доставя от доверен производител, внесеното количество се доказва с кантарни бележки, които се съхраняват след всяка доставка от ландшафтния архитект или отговорника на групата, за доказателство пред Инвеститора.)без стойността на материал, следва технология за полагане описана в шифър 78, като дебелината на слоя се определя от възложителя, а материалът се доставя от СПТО. Полагането става ръчно, но когато площта е по-голяма, разнасянето става с помощта на ръчни колички.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

25. ПОЛИВАНЕ НА ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ

~ 3

4

Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към поливаната вода 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

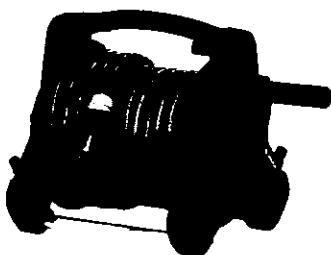
Поливането се извършва се ръчно с градински маркуч с приспособление за разпръскване на водата за по-труднодостъпните места или механизирано с воднооска. Норма 10-15 л/м². През летния период честотата на поливане е ежедневна, а през останалото време се провежда през 1-3 дни.

При метода на механично поливане за съкращаване срока на операцията и оптимизацията на работния процес, се предвижда използването на минимум 3 бр. комплекти от качествен градински маркуч, устойчив на климатичните дадености, устойчив на прегаряне и прекършване. За да улесним достъпа с маркуча до по-далечните площи, предвидени за поливане сме предвидили макара, която да предотврати заплитане и прегъване на маркуча, което от своя страна би удължило времето за изпълнение на операцията. За качественото напояване на цветните площи или на храстови и дървесни насаждения и за предпазване на корените от изравяне от силната водна струя и да се предотврати начупвания на цветовете на цъфналите растения сме предвидили използването на универсален накрайник за поливане, чрез дъждуване. Водната струя на дъждувачия накрайник е щадящ и много ефективен, като дава възможност за оптимално поемане на водния стълб в почвата около корените.

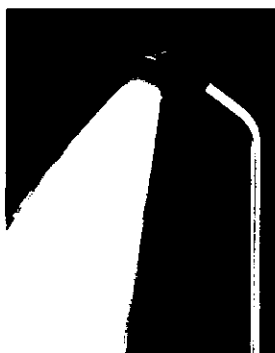
При механично поливане- посредством градински маркуч



Маркуч- 50м/л



Макара за навиване на маркуч



Универсален накрайник за маркуч за поливане с дъждуване

Машинно поливане с водоноска



Като се вземе в предвид представителността на терена , който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

26. ПОЛИВАНЕ НА ХРАСТОВА РАСТИТЕЛНОСТ

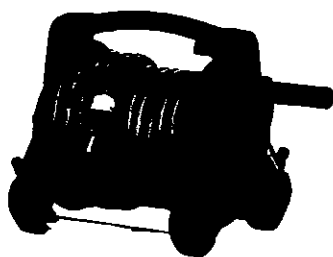
Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към поливаната вода 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

Извършва се ръчно с градински маркуч с приспособление за разпръскване на водата или механизирано с водоноска. Норма 10-15 л/м². През летния период честотата на поливане е ежедневна, а през останалото време на 1-3 дни.

При механично поливане- посредством градински маркуч



Маркуч- 50м/л



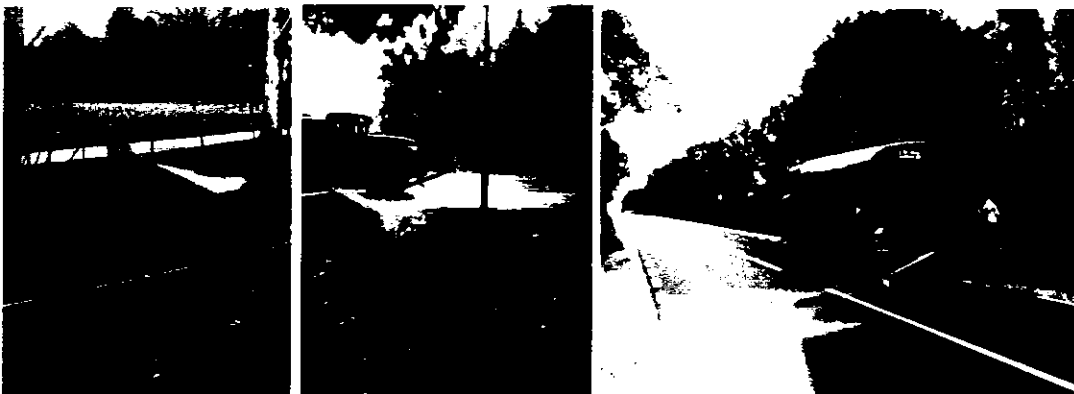
Макара за навиване на маркуч



Универсален накрайник за маркуч за поливане с дъждуване

При метода на механично поливане за съкращаване срока на операцията и оптимизацията на работния процес, екипът на Про Плантс предвижда използването на минимум 3 бр. комплекти от качествен градински маркуч, устойчив на климатичните дадености, устойчив на прегаряне и прекършване. За да улесним достъпа с маркуча до по-далечните площи, предвидени за поливане сме предвидили макара, която да предотврати заплитане и прегъване на маркуча, което от своя страна би удължило времето за изпълнение на операцията. За качественото напояване на цветните площи или на храстови и дървесни насаждения и за предпазване на корените от изравяне от силната водна струя и да се предотврати начупвания на цветовете на цъфналите растения сме предвидили използването на универсален накрайник за поливане, чрез дъждуване. Водната струя на дъждувания накрайник е щадящ и много ефективен, като дава възможност за оптимално поемане на водния стълб в почвата около корените.

Машинно поливане с водоноска



Като се вземе в предвид представителността на терена , който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

26.1. Поливане на жив плет

Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към поливаната вода 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

Извършва се ръчно с градински маркуч с приспособление за разпръскване на водата или механизирано с водоноска. Норма 10-15 л/м². През летния период честотата на поливане е ежедневна, а през останалото време на 1-3 дни.

При механично поливане- посредством градински маркуч



Маркуч- 50м/л



Макара за навиване на маркуч



Универсален накрайник за маркуч за поливане с дъждуване

При метода на механично поливане за съкращаване срока на операцията и оптимизацията на работния процес, екипът на Про Плантс предвижда използването на минимум 3 бр. комплекти от качествен градински маркуч, устойчив на климатичните дадености, устойчив на прегаряне и прекършване. За да улесним достъпа с маркуча до по-далечните площи, предвидени за поливане сме предвидили макара, която да предотврати заплитане и прегъване на маркуча, което от своя страна би удължило времето за изпълнение на операцията. За качественото напояване на цветните площи или на храстови и дървесни насаждения и за предпазване на корените от изравяне от

силната водна струя и да се предотврати начупвания на цветовете на цъфналите растения сме предвидили използването на универсален накрайник за поливане, чрез дъждуване. Водната струя на дъждувачия накрайник е щадящ и много ефективен, като дава възможност за оптимално поемане на водния стълб в почвата около корените.



Като се вземе в предвид представителността на терена , който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и пешеходци, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации. . Поливната норма се определя според възрастта на живия плет и водоемността на почвата, но по-малко от 10л на отделно растение, т.е. минимум 50 -70л на линеен метър. Желателно е водата да се излива гравитачно. След видимо насищане на участъка с вода (задържа се вода на повърхността на участъка) се преминава към следващия участък.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

27. ИЗГРАЖДАНЕ НА ПОЛИВНА СИСТЕМА

Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към хидрофорната система на поливните инсталации (ако съществуват такива) по 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

Когато на терена е изградена автоматизирана поливна система растенията изглеждат много по-добре. Рискът от преполиване или засушаване е сведен до минимум. С изграждане на поливна система се пести време и ресурси. В зона 17 поливните системи предотвратяват много и чести конфликтни ситуации и предпоставки за задръствания и пТП-та, поради нуждите от поливки на зелени площи в съседство с пътното платно или разделителни ивици, които налагат спирането на автомобил с хидрофорен бидон или водоноска на пътното платно.

Технологията по изграждане на поливна система започва с проучване и осигуряване на електрозахранване и водоизточник с дотатъчен дебит и налягане, за да се осигури качествено поливане.

След като се осигурят гореспоменатите, основни елементи се изготвя проект с видовете разпръсквачи или капково напояване- надземно или подземно. Методите на поливане зависи изцяло от растителността, която заема площта обект на проект за поливна система. Тревните площи с чисти или с нисък процент растителност се поливат с разпръсквачи с различен обхват и радиус на поливане. Когато, обаче говорим за площ заета основно от растителност или напояване на улични насаждения от дървета, говорим за комбинирано напояване или изцяло капково напояване , което от своя страна може да е надземно или подземно.

След изготвянето на проекта, терена се трасира/ разчертава за основните направления на тръбите, следват изкопите, които се извършват с мини багер, каналокопател и в редки случаи на ръка. Полагат се тръбите, почвата се връща, а засегнатите участъци се реновират и възстановяват.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

Трасировка терен:



Изкоп канали с мини багер

7
1

7

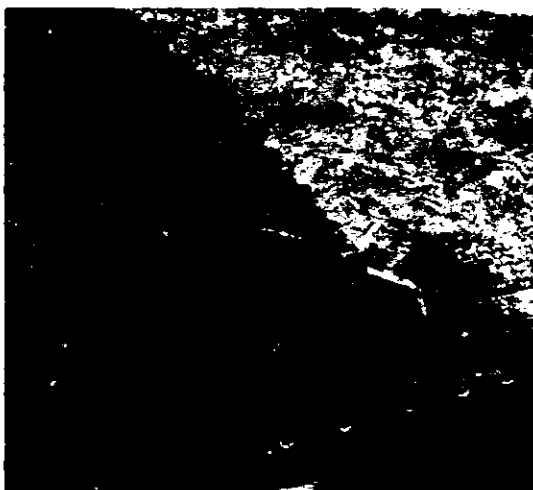
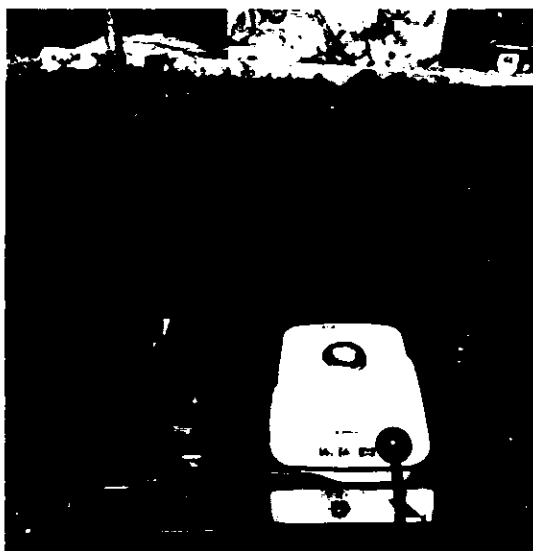
1



Изкоп на канали с каналопател:

7
4

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50



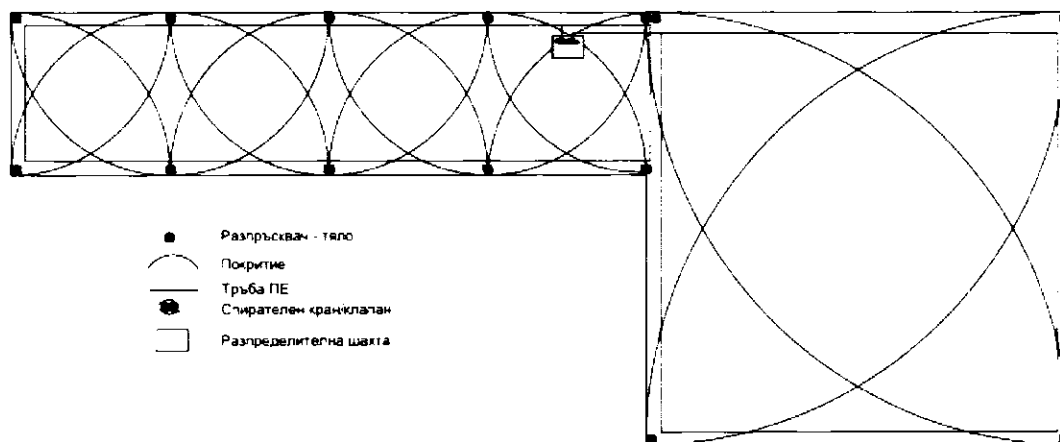
4
5

27.1. Технология на напояване на тревни площи, лишени от растителност или нисък процент дървесна или храстова растителност.

Когато са на лице площи от свободен тип, то най-правилно и икономично е поливането с разпръсквачи. С тях лесно може да се покрие площта и да се полее равномерно. Основното правило е да няма зони на преполиване и такива, които не се оливат. Радиусът на поливане на разпръсквача се настройва така, че да не мокри настилки, велоалеи, пътно платно. Разпръсквачите могат да поливат от 1м. в радиус до над 10м. това ги прави подходящи както за широки или скатови площи, така и за тесни линейни площи.

3

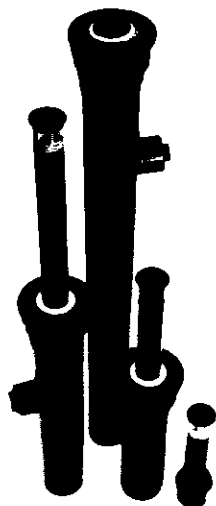
4



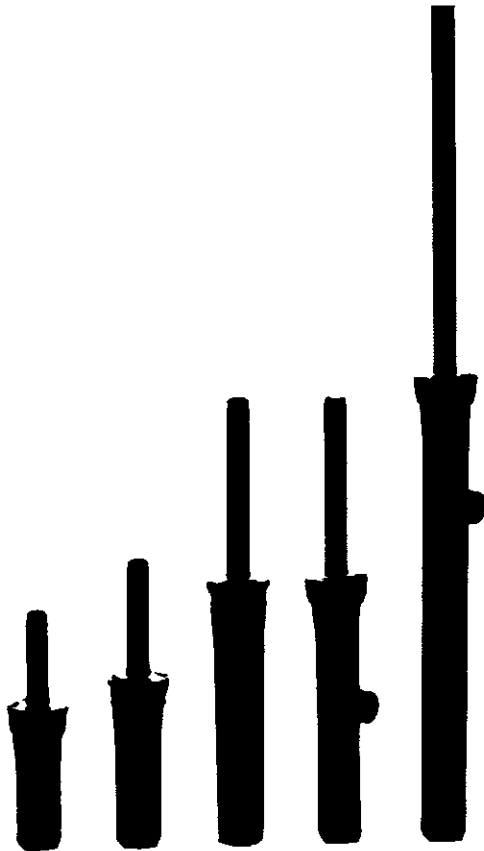
За нуждите на зона 17 ние щв използваме роторни и дефлекторни разпръсквачи.

Видове разпръсквачи:

РОТОРНИ: Роторни разпръсквачи за поливни системи. Характеризират се с големи радиуси на поливно покритие и регулируем сектор на поливане. Радиусът се регулира чрез промяна на работната дюза на разпръсквача. Ползват се за големи тревни площи, с или без декоративна растителност. В зависимост от избрания модел и приложената дюза, радиусът на разпръскване може да е от 5,5 м. до 30 при високия клас професионални роторни разпръсквачи за спортни терени и голф.



ДЕФЛЕКТОРНИ: Дефлекторни (спрей) разпръсквачи. Ползват се за напояване на тесни или неправилни по форма зелени площи. Регулирането на радиуса е чрез смяна на работната дюза на разпръсквача. Радиусите варират от 1 до 6 м.



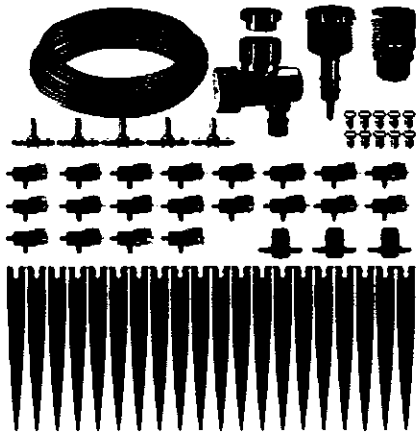
27.2. Технология на поливане на площи със присъствие на висок процент растения или цветни площи.

В този случай е важно да споменем, че някои растения не им понася къпането отгоре-каквто е методът с разпръсквачите. пример са едногодишните цветя, които са твърде нежни и е препоръчително те да се поливат с капков маркуч. Комбинираният метод е съчетания на използването на разпръсквачи за тревните участъци и капково за растенията-дървета храсти, цветя. Тук важен е моментът с правилното разпределение на кръговете и добре изчислените количества нужна вода, както и последователността на пускане/ редуване на кръговете.

Комплект за капково напояване

31

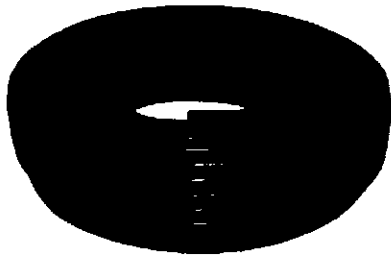
Handwritten marks and scribbles at the bottom of the page, including a checkmark and various lines.



технология за поливане на дърво с надземно капково.



За нуждите на зона 17, ще използваме следните капкови маркучи :



Капков маркуч "GARDENPLAST" \varnothing 16mm 0,33cm, 2 l/h

- Цвят: кафяв
- Разстояние между дюзите 33cm.
- Дебит: 2л/ч за дюза
- продава се на метър. Минимално количество 10 л.м.

27.3. Технология на поливане с капково напояване- подземно и надземно за дървета, тревни площи и цветни фигури.

Капковото напояване е иновативно и щадящо, то не мокри стволите на дърветата, нама опасност от намокряне на настилки, велоалеи и пътно платно. С капково напояване могат да се поливат всякакъв вид зелени площи: равни, стръмни, свободни от растения или основно с растения от всякакъв вид, цветни фигури.

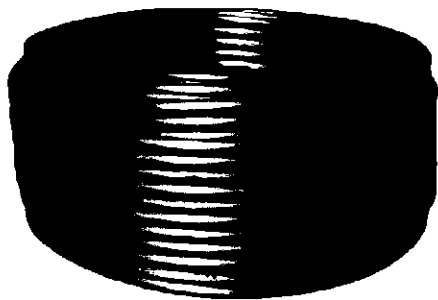
Надземното капково крие някои недостатъци откъм поддръжката, препоръчително е демонтажът на капковия маркуч, за да се предпази от нараняване при операции:

- Прекопаване
- Плевене
- Засаждане
- Косене в близост до храстите или дърветата
- Изкореняване

Подземното капково е иновативен метод за поливане на площи от всякакъв вид равни, стръмни, свободни от растения или основно с растения от всякакъв вид, цветни фигури. То на практика е невидимо. Не може да се наруши целостта му при косене, плевене, прекопаване, дори фрезозане, изкореняване. Няма опасност от спъване в капковия маркуч или компрометирането му от кучета, хора, техника.

При изграждане на система за поливане с подземно капково ще използваме:

Подземен капков маркуч XFS



Подземно капково напояване с технология Copper Shield™

Маркуч за капково напояване на Rain Bird серия XFS с технология Copper Shield™ за подземно напояване е последната иновация в гамата продукти за капково напояване на Rain Bird. Патентованата технология Copper Shield защитава капкоотделителите от проникване на корените на растенията, като осигурява дълготрайна надеждност и ниски разходи за поддръжка с приложение за напояване на тревна и храстова растителност в тесни ивици и зони. Серията капков маркуч XFS с технология Copper Shield е идеален за малки, тесни и гъсто засадени площи, както и площи с остри завой или много стръмни. Предлага се пълна гама от фитинги за инсталиране на капковия маркуч.

Налягане: от 0,58 до 4,14 bar

Дебит: 2,3 l/h и 3,5 l/h

Температура:

На флуида: до 37,8° C
На въздушната среда: до 51,7° C

Препоръчителна филтрация: 120 mesh

Размери

Външен диаметър: 16,0 mm

Вътрешен диаметър: 13,6 mm

Дебелина на стената: 1,2 mm

Разстояние между капкоотделителите: 33,0 cm

Наличен на ролки по 100 m

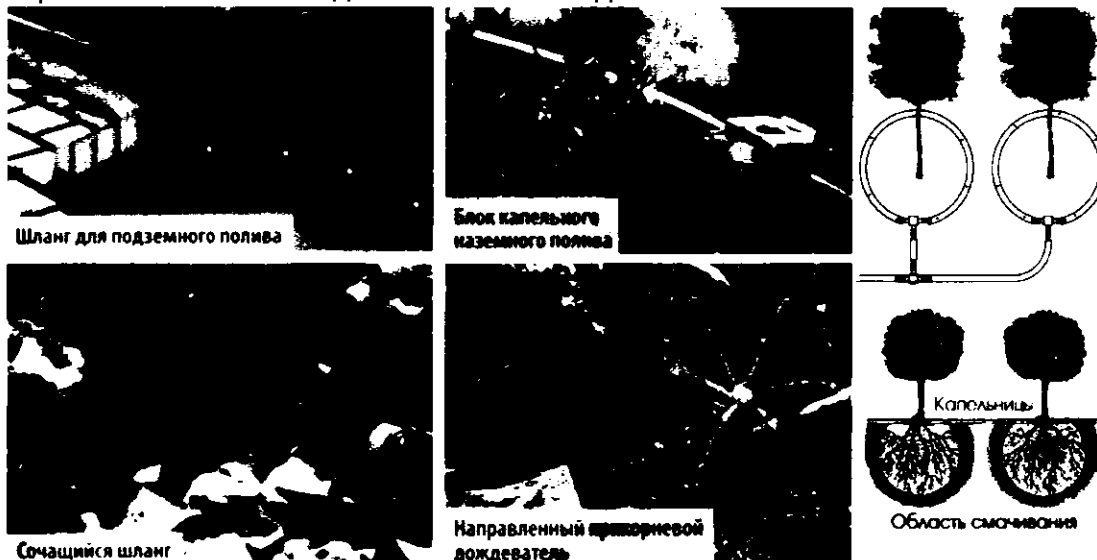
Цвят: Мед

Be

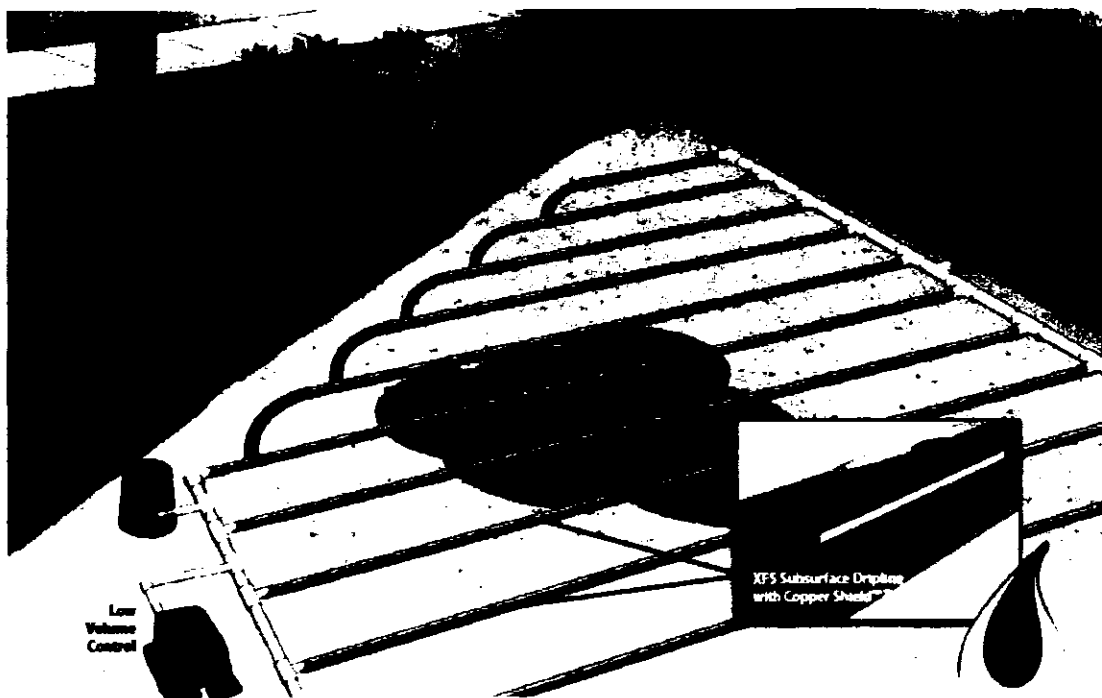
^3

Handwritten signature or scribble.

Сравняване на надземната с подземната система за капково напояване



Технология за монтаж на подземно капково в тревна площ.



Про плантс има опит с изграждането и поддържането на поливни системи в обществени и транспортни зони. Запознати сме с особеностите по изграждане и методите за справяне с трудностите по снабдяване с надежден водоизточник за изграждането на една такава система. Зазимяването, което е от особена важност за изправната работа на поливните системи трябва да се прави в срок и да не се позволява замръзване на вода по системата. Мониторингът на трасето с поливна система за евентуални проблеми и компрометиран участък е ежедневен, а ремонтът моментален. Ние не допускаме в наш обект да има не работеща поливна система,

защото тя осигурява най-правилно нужното количество вода спрямо нуждите на всяко растение по отделно и същевременно спестява време, средства, вода и вероятни предпоставки за задръстване, пТП-та и неудобни ситуации на преминаващи хора, тъй като водоносна или автомобил с хидрофорен бидон трябва да спре движението в едната лента на пътя или да е на алея, зелена площ и пр.

28. КОРЕНОНАПРАВЛЯВАЩО ИЗДЕЛИЕ

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката



Кореновите ограничители са от огромна полза и важност за зона 17. В тази зона дърветата са предимно в близост до настилки- алеи, тротоари, велоалеи, пътно платно, а корените на някои видове дървета, използвани за улично насаждение са изключително агресивни и компрометират целостта на настилките и повдигат плочи, павета, бетонни елементи (Tilia, Aesculus, Platanus). Използването на кореновите ограничители, позволяват насочването на кореновата система в посока безопасна за намиращата се в близост настилка. Могат да се използват няколко способа за насочването на корените, когато се засажда нова фиданка, жив плет от храсти и др..

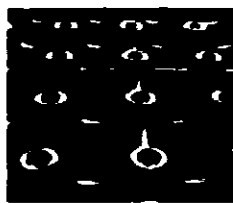
- **Противокоренова мембрана**

Противокореновата мембрана е специализиран продукт и може да се ползва при ограничаване на корени и насочването им. Специално разработеният за тази цел продукт, е кореноустойчив и може да се използва под всякакъв вид градини, дори изградени върху строителни конструкции. Кореноустойчивата основа е надежна и доказана. Тя служи за дълготрайна защита, независимо от действието на корени на мъх, седум, трева или големи растения като храсти, насаждения и дори дървета.

НАЛИЧИЕТО НА МНОЖЕСТВО ПОДЗЕМНИ КОМУНИКАЦИИ, НЯКОИ ОТ КОИТОВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ, ВОДОПРОВОДИ, ЗАХРАНВАНЕ НА РАЗЛИЧНИ СЪОРЪЖЕНИЯ, КАКТО И НАСТИЛКИ ОТ ВСЯКАКЪВ ТИП ПРАВИ ЗАДЪЛЖИТЕЛНО ИЗПОЛЗВАНЕТО НА КОРЕНОВИ СТОПЕРИ/ ОГРАНИЧИТЕЛИ.



Урбансоре - противокоренова мембрана	
Средна дебелина	0,95 mm
Широчина	4 m
Дебелина	25 mm
Опашване	2500 g/m ² /намет



Урбансоре - дренажна система с буфер	
Височина	25 mm
Широчина	1,1 m
Дебелина	2,02 m
Опашване	800 g/m ² /намет

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Защитна релефна мембрана от HDPE

Основни приложения:

За защита на хидроизолация в основи.

Номинална дебелина 0,40 mm

Тегло ≈ 400 gr./m²

Височина на щифта ≥ 8 mm

Поставяне на вертикална противокоренова мембрана, за ограничаване на корени към настилка.

28.1. Ограничаване на корените от всички страни

След направата на изкопна яма за засаждане на дърво по протежение на целия диаметър и в дълбочина от 60cm до 1,5m. в зависимост от вида и размера на дървото се поставят кореновите ограничители. Този метод е подходящ за растения заобиколени от настилка.

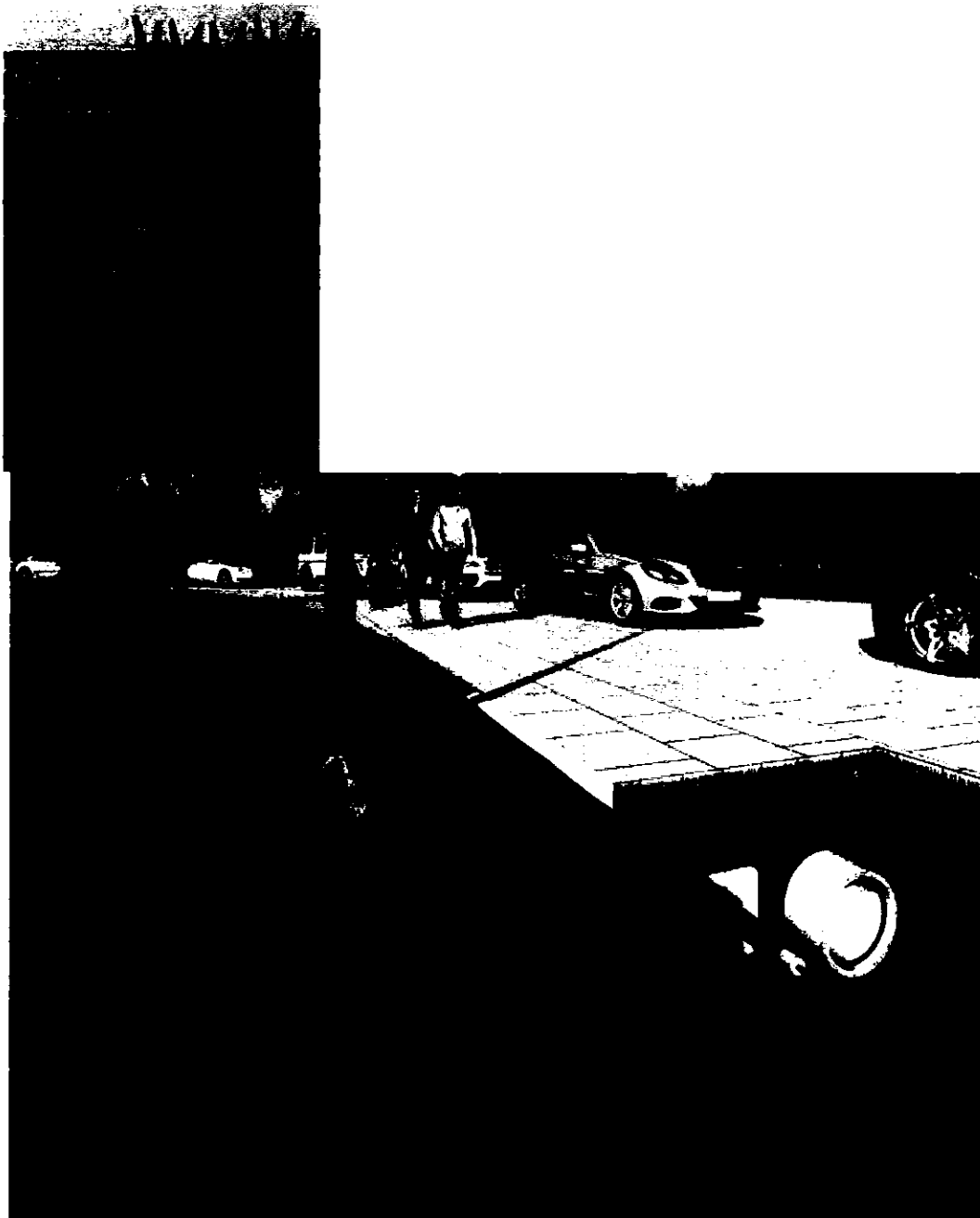


28.2. Едностранно ограничаване на корените, когато са в близост до улици, тротоари, велоалеи и др.

При ограничаването на една страна на корените, които попадат в близост до сгради, улици, алеи се поставят лист от кореновите ограничители с дължина 2-3м. и дълбочина от 60см. до 1,5м. в зависимост от вида и размера на дървото.

4
6





27

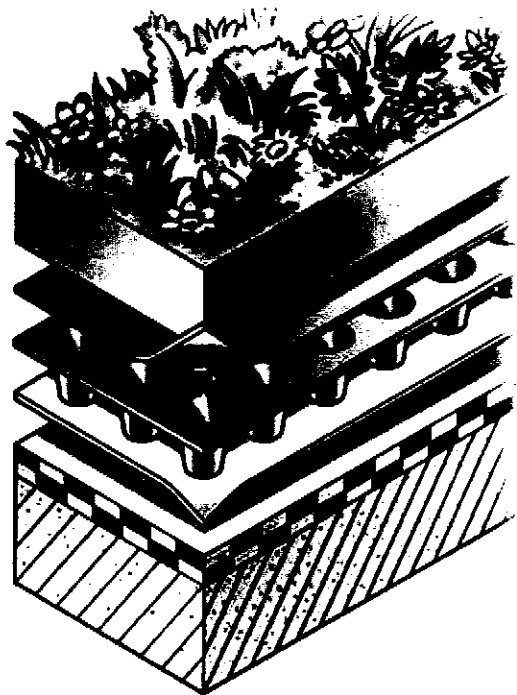
Когато се ограничава жив плет мембраната преминава по цялата дължина в дълбочина до 80см.



28.3. Технология на изграждане на покривни градини- подлези, подземни паркинги

Противокоренова мембрана може да се постави и като основа. По този начин се предпазват подземни комуникации или спомага за озеленяването на хоризонтални покриви на подземни паркинги, подлези.

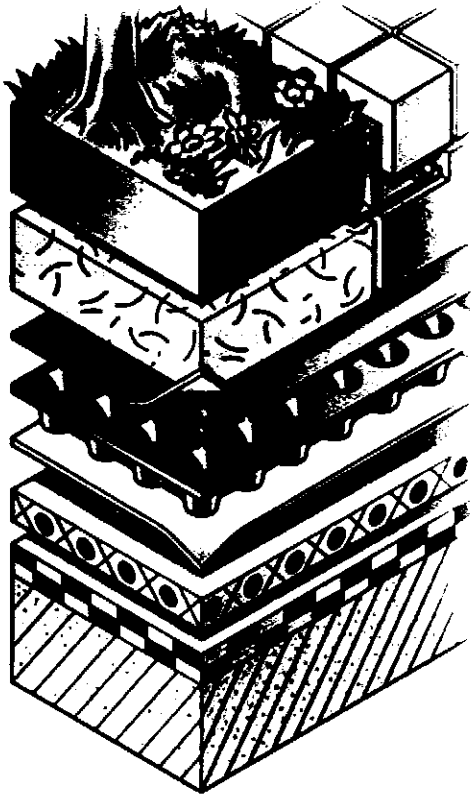
- Система Екстензивен зелен покрив Нофадрейн- за затревяване (лека конструкция)



Системата на холандската фирма Нофадрейн (Nophadrain) „Екстензивен зелен покрив“ е проектирана за екстензивна растителност. За тази система се използва многофункционалният SE маркиран дренажен композит ND 4+1, който осигурява бързо оттичане на излишното количество вода и защитава хидроизолационната мембрана от механично увреждане. „Бутончетата“ на дренажния композит осигуряват допълнителен воден резервоар за растителността. Височината на цялата система „Екстензивен зелен покрив“ на Нофадрейн е малка, като започва от 70 мм и тегло от 100 кг./кв.м. Теглото на системата може да бъде намалено до 50 кг./кв.м. чрез замяна на растителната среда (почвен слой или субстрат) със специално разработения водоабсорбиращ панел от минерална вата ND SM50.

- Екстензивна растителност
- ND DGS-E гранулиран субстрат за екстензивна растителност
- Дренажен композит ND 4+1
- Противокоренова хидроизолационна мембрана (битумна мембрана ЕсхаГум АнтиРуут или LDPE мембрана ND WSB50)

- Система Интензивен зелен покрив Нофадрейн- засждане на цветя, храсти, дори дървета. (тежка конструкция)



Интензивната растителност изисква голямо количество вода. В системата на Нофадрейн „Интензивен зелен покрив“ водата се съхранява във водоабсорбиращи панели от минерална вата ND WSM50 и се усвоява от растенията по естествен път. Панелите играят роля и на предварителен филтър, когато вместо гранулиран субстрат за растителна среда се използва пръст (почва). Водоабсорбиращите панели (водни резервоари) се поставят директно върху дренажния композит ND 4+1. Когато панелите се напоят от атмосферните води, излишното количество вода се отвежда чрез дренажния композит към водоприемниците, като по този начин дренажният композит предпазва растителната среда от наводняване. Дренажният композит ND 4+1 притежава висока якост на натиск (>700 кПа) и издържа на силното натоварване на интензивната растителност. Осигуряващата приплъзване и защита мембрана ND TSF 100 се поставя между дренажния композит и хидроизолацията, като я предпазва постоянно от механични увреждания.

• Интензивна растителност

- ND DGS-I гранулиран субстрат за интензивна растителност
- ND WSM 500 водоабсорбиращи панели (водни резервоари) от минерална вата
- Дренажен композит ND 4+1
- Осигуряваща приплъзване и защита мембрана ND TSF 100
- Противокоренова хидроизолационна мембрана (битумна мембрана ЕсхаГум АнтиРуут или LDPE мембрана ND WSB50).

• Паркинг-покриви

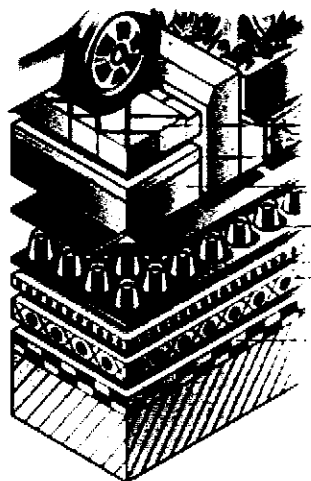
Системите „Паркинг-покриви“ на Nophadrain за **товарни автомобили** и пожарни коли са приложими при следните натоварвания:

- Натоварване на ос: 100 кРа;
- Натоварване на колело: 50 кРа.

Системите „Паркинг-покриви“ на Nophadrain за **леки автомобили** са приложими при следните натоварвания:

- Натоварване на ос: 10 кРа предната ос и 15 кРа задна ос;
- Wheel налягане: 5 кРа предна ос и 7,5 кРа задна ос.

Системата „Паркинг-покриви“ на Nophadrain е изградена, както следва:



- *Настилка*
- *Подложен пласт*
- *Основа*
- *Дренажен композит ND 620*
- *Осигуряваща приплъзване и защита мембрана ND TSF 100*
- *Хидроизолационна мембрана (мостова битумна мембрана ЕсхаПруф СП)*

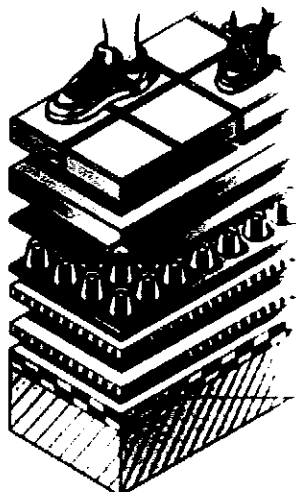
Приложимостта на системите „Паркинг-покриви“ на Nophadrain за различните класове на натоварване може да бъде доказана със съответните протоколи от изпитване. Тези доклади могат да бъдат предоставени при поискване.

• Пешеходни зони

Нашите градове стават все по-застроени и натоварени, а свободните и зелени пространства – все по-ограничени. Един начин за справяне с проблема е да се осъзнаят необходимостта и ползите от оползотворяването и „подредането“ на тези площи. Добър пример за това са многоетажните паркинги и жилищни комплекси с озеленени покриви в комбинация с пешеходни зони за отдих и разходки. Това от една страна осигурява нови пространства, но също така и по-привлекателна среда и качество на живот.

Системите „Пешеходен покрив” на Nophadrain осигуряват оптимално използване на покривните пространства. Задължително условие, обаче, е архитектите и проектантите да вземат предвид още на етап проектиране допълнителните изисквания към конструкцията, наложени от инсталацията на подобен тип покриви.

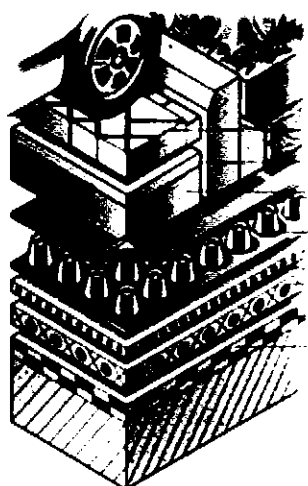
Системата „Пешеходен покрив” на Nophadrain е изградена, както следва:



- *Настилка*
- *Подложен слой*
- *Дренажен композит ND 220*
- *Осигуряваща приплъзване и защита мембрана ND TGF20 (или ND TSF100)*
- *Хидроизолационна мембрана (мостова битумна мембрана ЕсхаПруф СП)*

Пешеходния покрив не разполага с естествен субстрат, затова при монтажа на пешеходната настилка, трябва да се вземе предвид следното:

- Разликата в структурното поведение на носещата повърхност: естествен субстрат в сравнение с покривна конструкция;
- Хидроизолация: подходяща за статично и динамично натоварване;
- Покривна конструкция: традиционен топъл покрив, обърнат покрив, неизолиран покрив;
- Устойчивост на натиск на топлоизолацията;
- Вида и дебелината на слоя на баластните материали: основен слой, запълващ слой, изравнителен слой;
- Вид на тротоарната настилка;
- Предназначение и интензивност на използване от хората и товарите, които се създават.



- *Настилка*
- *Подложен пласт*
- *Основа*
- *Дренажен композит ND 620*
- *Осигуряваща приплъзване и защита мембрана ND TSF 100*
- *Хидроизолационна мембрана (мостова битумна мембрана ЕсхаПруф СП)*

Дренажните системи Nophadrain

Системите Nophadrain предлагат ни почти неограничени възможности за озеленяване при липса на почвена основа или покривни съоръжения на подземи и др. създава приятна околна и работна среда

Подходящо за плоски покриви с атрактивни градини, подземни и многоетажни паркинги със зелени покривни площи, пешеходни зони, тротоари или улици. Дори трудно достъпни и наклонени терени могат да бъдат трансформирани в зелени площи, изискващи незначителна поддръжка.

HIPS вместо HDPE

Най-важният показател на дренажните мембрани е дренажния им капацитет при дълъг експлоатационен период.

Дренажните мембрани от полиетилен (HDPE) деформират лесно и бързо при продължително натоварване. Това означава, че те не гарантират постоянен дренажен капацитет във времето и ефективността и функционалността им са ограничени. Затова дренажните композити Nophadrain се произвеждат от високоякостен полистирен (HIPS), който има отлични показатели за якост на натиск и химическа устойчивост.

Предимства

- Комбинирането на няколко слоя – защитен (разделителен), дренажен и филтриращ, в един дренажен елемент;
- Бърз и лесен монтаж (мембраната е на рула);
- Развиване на дренажния композит означава инсталиране на три слоя наведнъж;
- Изключително висока якост на натиск;
- Гарантиран дренажен капацитет – 50 години.



Ние имаме опит в изграждането на покривни градини и поставянето на коренови ограничители. Този способ на озеленяване би подобрил качеството на зелената система на София и би създал добра визия на оголени бетонни покриви на подлези и подземни паркинги.



29. ЦВЕТЯ

Цветята създават прекрасен колорит и пъстрота. В зона 17 съществуват цветни площи на бул. , Евлоги георгиев' , бул. ' България към околоръстен път; бул. , П. Яворов- кулата; бул. "Асен Йорданов", и кашпи, които се зацветяват – бул. , Черни връх' , бул. , Евлоги георгиев' и др. Ние от Про Плантс имаме богат опит в засаждането и поддръжката на цветни фигури. Наложили сме работеща практика и методи, които дават добри резултати, съкратили сме срока на изпълнение с добра почвоподготовка, доставки на растителен материал и техники на засаждане.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

Поради деликатността на цветята като растения, при засаждането им е от първостепенно значение предварителното адекватно **планиране на последователността и организацията за изпълнение на дейностите**:

29.1. Подготовка на почвата

Едно от най-важните мероприятия преди зацветяване. Качественото изпълнение на тази дейност е от голямо значение за успешното реализиране на цветните фигури. Чрез добрата почвообработка се осигурява така необходимата за цветята най-благоприятна среда, която да им помогне за максимално бързо и надеждно вкореняване и адаптация на новото място. Почвообработката се състои в прекопаване и разрохкване на повърхностния пласт почва, което се извършва посредством специализирани фрези и мотики.

- подготовката на цветната площ се извършва посредством ръчни инструменти – мотики с различен размер, окантваща машина и окантвачи ръчни инструменти за местата. Ръчно прекопаване там, където има наситеност на декоративни елементи, включително около бордюри, малки клоцове, тесни пространства, евентуално много гъсти храсти. Целта е да се оформи правилна форма и прецизни граници на ЦВЕТНАТА ПЛОЩ, без плевели, с рохкава и хубава почва, за да се осигури оптимален въздушно-влажностен режим на кореновата система, достъп до хранителни вещества, стимулиране на почвените микроорганизми, а и не на последно място - с естетическа цел.
- Когато обектът позволява за механизирано фрезование може да бъде използвана и мотофреза. Съществуват такива с различна работна широчина от 30см до над 100см. Механизирано прекопаване може да бъде приложено при добре оформени площи с достатъчно свободно пространство за работа в тях. Използването на механизация зависи и от типа на почвите, при много тежки почви с голяма влагоемност, механизацията не може да се използва, докато при леки и срни почви, използването на механизация води до повишаването на производителност на труда.
- При механизирано фрезование се използвани мотофрези с различна широчина.

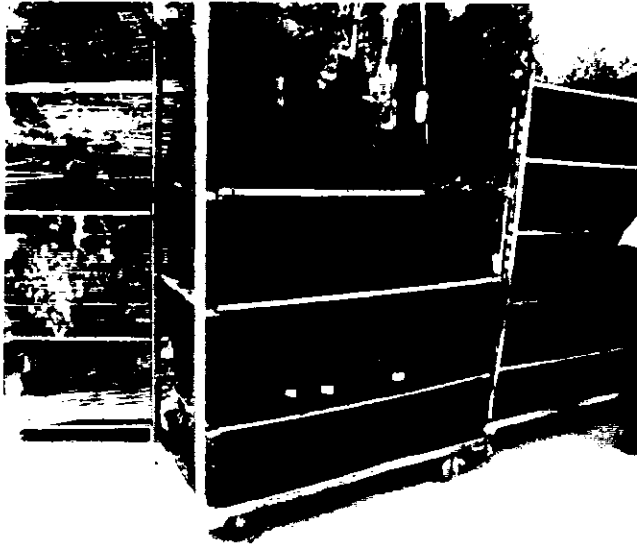
- Мотофреза, с ограничена ширина- 30см
- Мотофреза, широка- 100см



2

29.2. Доставка на цветята до обекта-

При тези дейности се налага засаждането на много голям брой едногодишни цветя. В този случай доставката на растенията до обекта отново ще извършваме посредством камион с падащ борд. Растенията ще се доставят върху специализирани транспортни колички, които имат произволен брой плотове (рафтове) от 1 до 20 бр., според размера на растенията. Автомобилът с падащ борд доставя товари или разтоварва пакетирания по гореописания начин растителност за най-кратко време и само с един оператор т.е. избягва се изключително трудоемкото ръчно товарене или разтоварване, което освен че отнема допълнително време и работна сила, щадя растенията и околната среда. Тази оптимизирана организация на доставките е с цел по-голяма ефективност на транспорта и труда, предотвратяване на конфликти и неудобство за участниците в движението, тъй като участъците за зацветяване в зона 17 се намират на много натоварени пътни участъци, и не на последно място мярка за опазване на околната среда целяща минимизиране на емисиите вредни газове. Тази система за доставяне на растителност позволява много бързото и ефикасно маневриране с количествата и сортовете растения на самия обект, а също така и бързото им извозване от обекта при нужда.

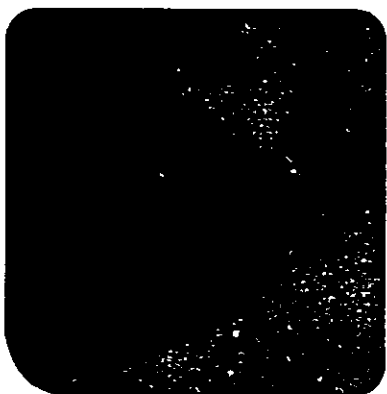


29.3. Проектиране, трасировка и подготовка за засаждане на растителния материал на едногодишни или перенни цветя.

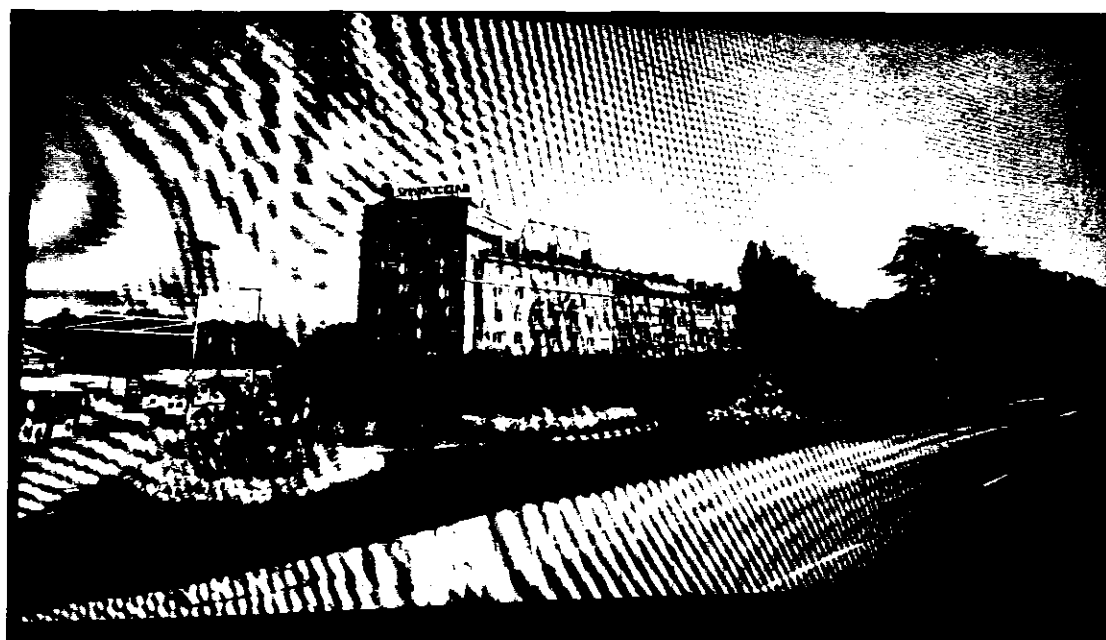
Тъй като цветята (особено едногодишните) са с деликатна листна маса и цветове, те транспират най-интензивно сравнено с всички други растения, бързо се компрометират и повяхват от неблагоприятните атмосферни условия, работата по засаждането им ще бъде извършвана от опитни екипи, под ръководството на ландшафтен архитект, отговарящ за дейностите в ЗОНА 17. Дейностите по зацветяване ще бъдат извършвани в ранните сутрешни часове на деня, докато не е много горещо, именно с цел запазване на тургура и декоративността на цветята.

При изграждане на цветни мозайки, зацветявания на площи с характерен рисунък, както и при зацветяване на големи площи с монокултура (когато се използва само един сорт едногодишни цветя)нашите специалисти изготвят проект, 3Д визуализации, трасировка на терена. А, за да получим равномерно покритие на площта с цвят, нашите ландшафтни архитекти първоначално посредством колчета и канап очертават границите на площта, която следва да се зацвети, след което изграждат мрежа от канапи, които разчетрават конкретния мотив или рисунък. Работниците, засаждащи растенията се водят по тези канапи, за да се спазва равномерност на насаждението и да се изпълни рисунъка.

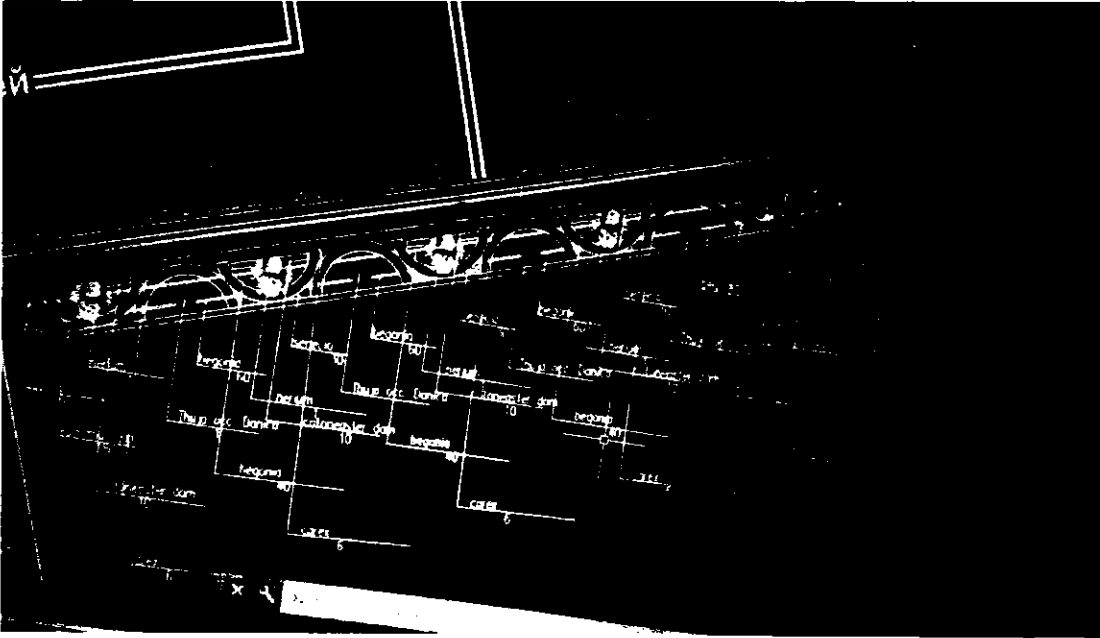
Друг способ за разделяне на цветя с различен цвят, да се оформи рисунъка или да се отдели цветната фигура от тревната площ е градинската лента.



3D визуализация



Проект



Оформянето на посадните места, както и непосредственото засаждане се извършва ръчно от работниците на Про плантс ЕООД.

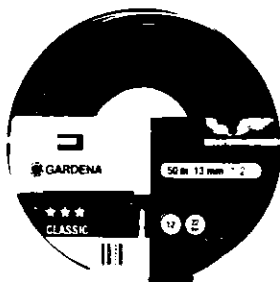
Спазването на зададената от Възложителя гъстота при засаждането на цветята се съблюдава и контролира от нашите ландшафтни архитекти.

29.4. Поливане

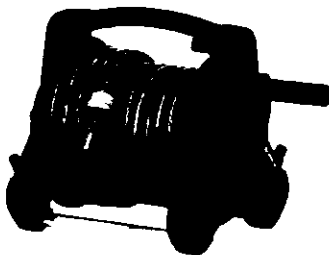
Без Столична община да изисква, ние ще добавяме към поливаната вода 1г/л разтворим тор, който действа като биостимулатор – изключително много подобрява външния вид на растенията и на техните цветове.

Незабавно след засаждане на цветята се пристъпва към поливане на зацветените площи. Целта е достигане на пределна полска влагоемност (ППВ) т.е. премахване на въздушните балони в коренообитаемия слой. Така ще се осигури надеждната прихващаемост на растенията.

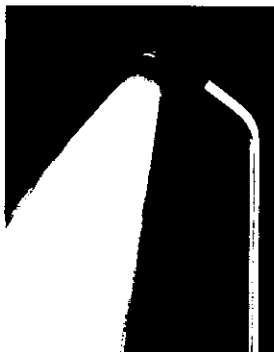
При механично поливане- посредством градински маркуч



Маркуч- 50м/л



Макара за навиване на маркуч



4

Универсален накрайник за маркуч за поливане с дъждуване

При метода на механично поливане за съкращаване срока на операцията и оптимизацията на работния процес, екипът на Про Плантс предвижда използването на минимум 3 бр. комплекти от качествен градински маркуч, устойчив на климатичните дадености, устойчив на прегаряне и прекършване. За да улесним достъпа с маркуча до по-далечните площи, предвидени за поливане сме предвидили макара, която да предотврати заплитане и прегъване на маркуча, което от своя страна би удължило времето за изпълнение на операцията. За качественото

напоояване на цветните площи или на храстови и дървесни насаждения и за предпазване на корените от изравяне от силната водна струя и да се предотврати начупвания на цветовете на цъфналите растения сме предвидили използването на универсален накрайник за поливане, чрез дъждуване. Водната струя на дъждувачия накрайник е щадящ и много ефективен, като дава възможност за оптимално поемане на водния стълб в почвата около корените.

- Машинно поливане с водоноска



- Като се вземе в предвид представителността на терена , който е обект на настоящата обществена поръчка и натовареността откъм МПС-та и служители, използването на водоноска се предвижда в ранните часове на деня, за да се предотврати възможността от създаване на дискомфортни ситуации.

Като **последващи грижи**, за да изпълняват цветните площи ефективно своето предназначение на високодекоративен елемент в зелените площи е задължително да се провеждат регулярни грижи като – периодично поливане, пензиране, подхранване с комбинирани торове, плевене и др.

29.5. Подхранване на цветни фигури с минерален тор

За продължителен цъфтеж, богата и свежа листна маса, ярки цветове и добър растеж, цветята се нуждаят от редовно подхранване/торене с комбиниран минерален тор, съдържащ азот, фосфор и калий. Тези торове, обикновено са гранулирани, освобождават се в почвата по-бавно от чистите азотни торове, по-малко агресивни са, по-продължително действат и се усвояват по-ефективно. За различните култури, торовата норма варира в малки граници. Торенето се извършва с разпръскване на ръка на необходимото количество тор на единица площ, след което незабавно се извършва поливка на наторените участъци.

29.6. Засаждане на сезонни цветя

Цветно оформяне с едногодишни цветя от I-ва до V-та група (при нужда)

За да се постигне гъстота и ясен рисунък на цветната площ трябва да се спазват посадни норми на 1 метър квадратен. Вариантите за гъстота са 45 бр. /м² или 60 бр./м². Гъстотата се посочва от възложителя. В София има много цветни фигури, чиито едногодишни цветя биват сменяни два пъти в сезона.

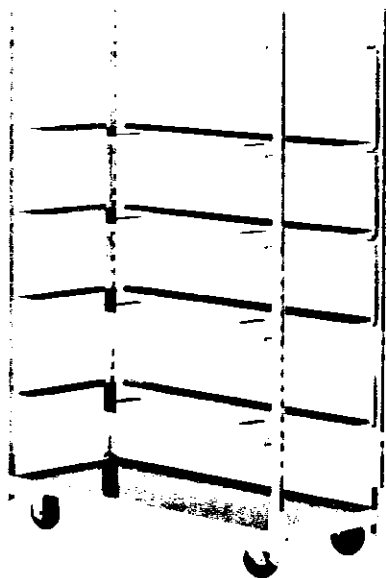
Засажданията с едногодишни от I-ва до V-та група се прави веднъж есента- в комбинация с луковичи и видове от III група. Важно е да се съчетаят цветовете, а рисунъка да е ясно четим, а видовете цветя да се съобразят с това дали терена е на слънце или в сянка . Второто засаждане- лятно е с видове от I;II;IV;V- група.

Гъстотата се заявява от Възложителя. Трябва рисунъка да е ясно четим, а видовете съобразени със сезона и с това дали терена е на сянка или на слънце.

Технологията на засаждане е след трасировката да се разчертаят квадрати от 1м², които да се запълнят с посочение цветя, засадени в шахматна подредба. този тип подредба и засаждане осигурява равна и плътна цветова повърхност без дупки и кривини. Важно е да се спазват линиите и правилно да се , зашиват линиите на смяна на цвета. Това става с редуване на различните по цвят цветя на зиг заг .

Практиката на Про Платс е използването на цц тролета, колички, на които предварително са разпределени цветя по площи и цвят, това улеснява работата, съкращава срока и намалява риска от грешки. Растенията, които ние използваме са с доказан произход и взети от фирмата, която прави доставките за нуждите на Столична община. Растенията се свалят поетапно от количките, вадят се и внимателно, без да се нарушава кореновата бала се поставят в изкопаната дупка. площите се рабят отвътре навън, така няма риск от стъпване на вече засадени цветя. Ландшафтен архитект следи стриктно и наставлява работниците през цялия процес до финализиране на възложената дейност по засаждане.

Троле- количка за доставка и съхранение на цветя



Спазване на трасировката и опънатите канапи

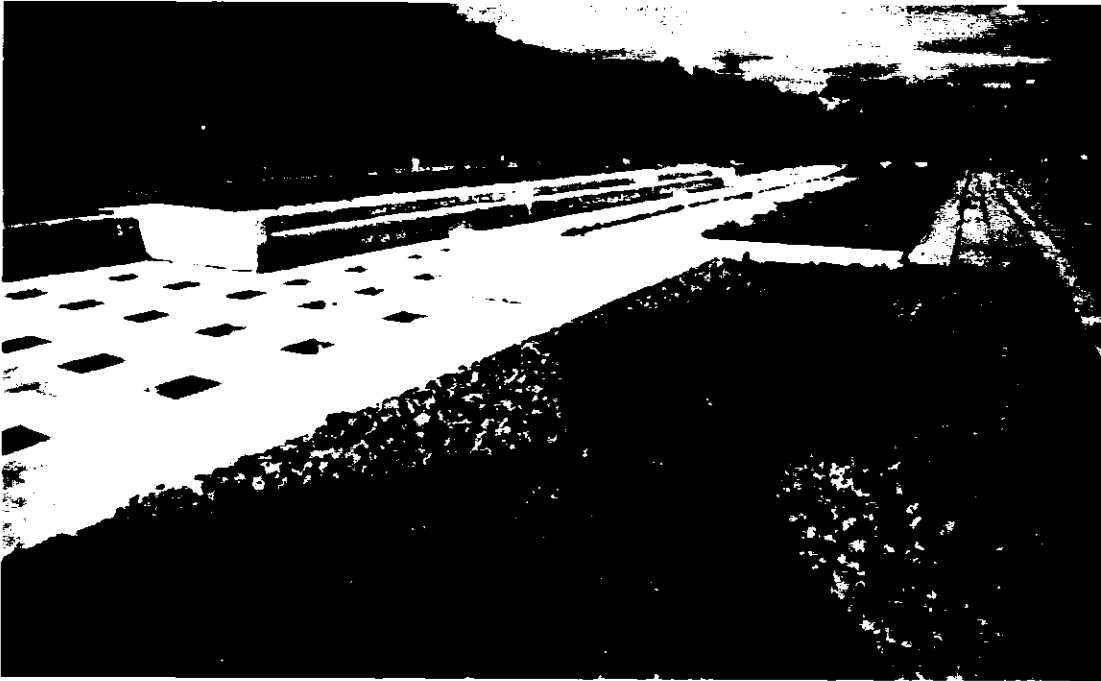


Онагледяване как изглеждат правилно подредени на шах мат растения в гъстота 45 бр. м2



1
4

Handwritten signature or mark



- "Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 45 бр/м²:"

антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуня, газания и др. "

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част- КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 45бр/м² и за проверка за използваните видове, в случая антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуня, газания и др, също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 45бр/м², шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така , че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- "Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 45 бр/м²:"

амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импацианс, календула, хелихризум и др."

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете.. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 45бр/м2 и за проверка за използваните видове, в случая амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 45бр/м2, шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така , че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 45 бр/м²:*

виола, миозотис, белис, силене, тропеолум"

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете.. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 45бр/м2 и за проверка за използваните видове, в случая виола, миозотис, белис, силене, тропеолум, също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 45бр/м2, шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се

притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така, че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 45 бр/м²:*

алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др."

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект, работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстота в случая 45бр/м² и за проверка за използваните видове, в случая алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 45бр/м², шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така, че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 45 бр/м²:*

бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др."

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект, работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент

с незасадени таринки от вида цвете. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 45бр/м² и за проверка за използваните видове, в случая бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 45бр/м², шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така, че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 60 бр/м²:*

антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуния, газания и др. "

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект, работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 60бр/м² и за проверка за използваните видове, в случая антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуния, газания и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 60бр/м², шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така, че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 60 бр/м²:*

амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум и др."

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото

със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете.. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 60бр/м2 и за проверка за използваните видове, в случая амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 60бр/м2, шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така , че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 60 бр/м²:*

виола, миозотис, белис, силене, тропеолум"

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 60бр/м2 и за проверка за използваните видове, в случая виола, миозотис, белис, силене, тропеолум, също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 60бр/м2, шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така , че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

- *"Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 60 бр/м²:*

алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др."

Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално за спазване на нужната гъстотата в случая 60бр/м2 и за проверка за използваните видове, в случая алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 60бр/м2, шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така , че да не се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне.

• *"Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 60 бр/м²:*

бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др." Група от двама души започва почвообработката на мястото за цветно оформяне по описаните по-горе начини и принципи. При големи площи след приключване на 50% обработката на площта работник озеленяване, под надзора на ландшафтния архитект започва засаждането на вече обработената част КОГАТО ЛИПСВА РИСУНЪК. При отделни парчета трябва да приключи почвообработката на първото парче, последвано от засаждане и преминаване на следващото със същите стъпки. Когато присъства рисунък, след подготовката на терена следва трасиране от ландшафтния архитект и отбелязването на всеки сегмент с какъв вид цвете се засажда. Обикновено, това се прави, като под надзора на ландшафтния архитект ,работник засажда по една таринка цветя в съответния сегмент. При големи по площ фигури се кантира всеки сегмент с незасадени таринки от вида цвете. Текущият надзор на ландшафтния архитект е много важно първоначално да следи за спазване на нужната гъстотата в случая 60бр/м2 и за проверка за използваните видове, в случая бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др., също така и за качеството на посадъчния материал. Засаждането става ръчно или едноцветно за целия масив или по предварително зададен рисунък разчертан с опънати конци. И в двата случая цветята се нареждат с гъстота – 60бр/м2, шахматно и се изкопават ямки с помощта на подходящ инструмент, поставят се ръчно и се притискат достатъчно, за да направят добър контакт с почвата. След приключване на засаждане, новополученият цветно оформен масив се полива обилно, но с мека струя вода така , че да не

се нарушава структурата на повърхностния слой на почвата. Мястото се почиства от негоден растителен материал, опаковки, саксии или други отпадъци и се преминава към следващата площ за цветно оформяне

29.7. Засаждане на луковичи

. При есенно-пролетното засаждане популярна и много ефективна схема на композицията на зелените площи е „двуетажно“ зацветяване - ниските растения са обикновено теменуги или незабравки, а високите са луковични . Комбинациите, които могат да се получат при съчетаване на рисунък, цвят, вид са неограничени. При засаждането на есенните цветя, отново се извършват същите дейности описани по-горе (почвообработка, засаждане, поливане). Характерното тук е, че луковичите се засаждат на дълбочина от 5-6 до 12-15 см (в зависимост от вида), в определена схема и гъстота.

Предвидените едногодишни сезонни цветя в зона 17, по проект са ситуирани основно бул „ България“ бул. „ Евлоги Георгиев“. Доставка на едногодишните цветя ще извършим посредством камион с хидравличен борд и метални транспортни колички. Тъй като при засаждане на различни видове сезонни цветя е необходимо да се получи различна гъстота на масива. Тази гъстота е определена в конкретния случай от проектанта. На терена , нашите специалисти ландшафтни архитекти посредством колчета и канали трасират и разчертават съгласно посадъчните чертежи, площите, които трябва да бъдат засадени с цветя, като посредством специализирано гребло с регулируеми зъбци, разчертават помощни водещи линии в пръстта, така че водейки се от тях работниците да спазват по-лесно проектната гъстота на цветния масив. Техническият ръководител или ландшафтен архитект от нашият екип, съблюдава непрекъснато спазването на така зададените параметри от работниците. След приключване на засаждането, растенията се поливат с воденоска.





В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

29.8. ИЗВАЖДАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА ЛУКОВИЦИ

Подземните части на някои луковични цветя се изваждат всяка година. Така се създават най-добри условия за съхраняването им и се повишава размножителната им способност. Тази операция се извършва през периода май-юни в определена последователност: първо за растения с малки луковици, а след това за растения с по-големи луковици. Това важи най-вече за видовете зюмбюли, нарцис, колхикум (кърпикожух, мразовец). Грудките и луковиците на гладиолусите, лилиумите и туберозата се изваждат през периода октомври-ноември, непосредствено след техния вегетативен период. Кокичетата, синчецът, фритиларията и амаралисът не изискват ежегодно изваждане и отделяне на луковиците, а това се прави на 3-5 години. Някои луковици (лалета) трябва да се вадят през облачни дни или да се засенчват по време на изваждането, а след това да се разстилат под навес.

Изваждането става при прекопаване с права лопата. Нормално е при тази дейност някои луковици да бъдат увредени от инструмента, но те се отделя, като негодни за засаждане през следващия сезон. След изваждането се сортират по видове в пластмасови касетки и се съхраняват на сянка. Операцията се извършва от един работник озеленяване – ръчно, той трябва да различава луковиците на различните видове.

СЪХРАНЕНИЕ

Луковиците и грудките се съхраняват в тъмни и хладни помещения, с определена влажност. Предварително трябва да се почистят от почвата и със суха кърпа да се подсушат. А след това се сортират по големина в щайги.

Извадените в края на вегетационния период (октомври-ноември) растения се сушат, преди да се приберат в хранилището. Изсушаването става под навес, като те се разстилат на тънък пласт в щайги.

Грудките с диаметър по-голям от 5 см са долнокачествени, а по-дребните от 1 см се използват главно за размножаване. При едновременно засаждане дребните грудки разцъфтяват много по-късно от едрите и дават по-слаби растения.

От важно значение при съхраняването на посадъчните материали е температурата на помещението. През първите 10-15 дни след изваждането от почвата тя трябва да бъде между 16-18 С, т.е. близка до тази на земята, а текущото съхранение най-добре да става на 3 С. Това важи за следните цветя: зюмбюл, лале, ирис (перуника), колхикум (кърпикожух, мразовец), синчец.

За всички цветя влажността на въздуха в помещението за съхранение трябва да бъде 60-70%.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

29.9. Цветно оформяне с 1 год. цветя VI група - 12 бр/м²:кани, бегония тубероза, пеларгониум едроразмерен

Цветно оформяне с цветя от V I -та група (при нужда)

За да се постигне гъстота и ясен рисунък на цветната площ трябва да се спазват посадни норми на 1 метър квадратен. Вариантите за гъстота са 12бр. /м². Гъстотата се посочва от възложителя. В София има много цветни фигури, чиито едногодишни цветя биват сменяни два пъти в сезона.

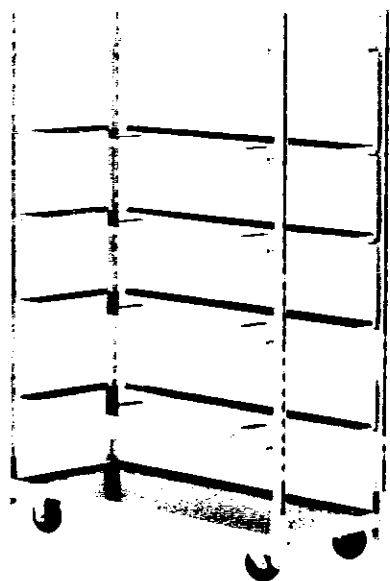
Засажданията с едногодишни от V I -та група група се прави веднъж латото- май-,ни Гъстотата се заявява от Възложителя. Трябва рисунъка да е ясно четим, а видовете съобразени със сезона и с това дали терена е на сянка или на слънце.

Технологията на засаждане е след трасировката да се разчертаят квадрати от 1м², които да се запълнят с посочение цветя, засадени в шахматна подредба. този тип подредба и засаждане осигурява равна и плътна цветова повърхност без дупки и кривини. Важно е да се спазват линиите и правилно да се , зашиват линиите на смяна на цвета. Това става с редуване на различните по цвят цветя на зиг заг .

Практиката на Про Плнатс е използването на цц тролета, колички, на които предвару са разпределени цветя по площи и цвят, това улеснява работата, съкращава срока и намалява риска от грешки. Растенията, които ние използваме са с доказан произход и взети от фирмата, която прави доставките за нуждите на Столична община. Растенията се свалят поетапно от количките, вадят се и внимателно, без да се нарушава кореновата бала

се поставят в изкопаната дупка. площите се рабят отвътре навън, така няма риск от стъпване на вече засадени цветя. Ландшафтен архитект следи стриктно и наставлява работниците през цялия процес до финализиране на възложената дейност по засаждане.

Троле- количка за доставка и съхранение на цветя



Спазване на трасировката и опънатите канапи





29.10. Засаждане на многогодишни цветя-миксбордер

Характерно за миксбордера е използването на многогодишни цветя и декоративни треви. Миксбордера може да се възприема едностранно или двустранно , като естествена цветна преграда. Внася прекрасен колорит и дава възможност за изграждане както в симетрия и геометричен стил, така и свободен пейзажен стил. Прекрасно решение за централните градски части и паркове.



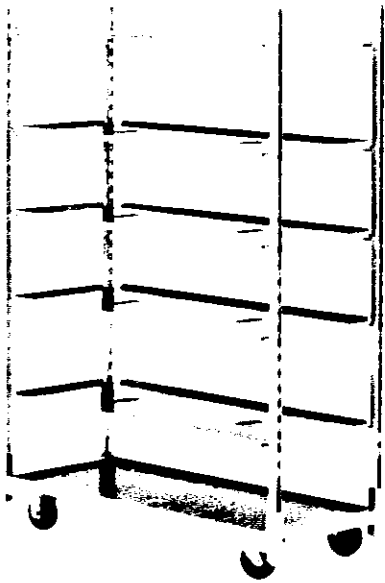
Засажданията се препоръчват през есена на многогодишни цветя, макар че тази тип растение дава възможност и за лятно засаждане. Гъстотата се заявява от Възложителя. Трябва рисунъка да е ясно четим, а видовете съобразени със сезона и с това дали терена е на сянка или на слънце.

Технологията на засаждане е след трасировката да се разчертаят квадрати от 1м², които да се запълнят с посочение цветя, засадени в шахматна подредба. този тип подредба и засаждане осигурява равна и плътна цветова повърхност без дупки и кривини. Важно е да се спазват линиите и правилно да се , зашиват линиите на смяна на цвета. Това става с редуване на различните по цвят цветя на зиг заг .

Практиката на Про Плнатс е използването на цц тролета, колички, на които предварително са разпределени цветя по площи и цвят, това улеснява работата, съкращава срока и намалява риска от грешки. Растенията, които ние използваме са с доказан произход и взети от фирмата, която прави доставките за нуждите на Столична община. Растенията се свалят поетапно от количките, вадят се и внимателно, без да се нарушава кореновата бала се поставят в изкопаната дупка. площите се рабтят отвътре навън, така няма риск от стълване на вече засадени цветя. Ландшафтен архитект следи стриктно и наставлява работниците през цялия процес до финализиране на възложената дейност по засаждане.

Троле- количка за доставка и съхранние на цветя

19



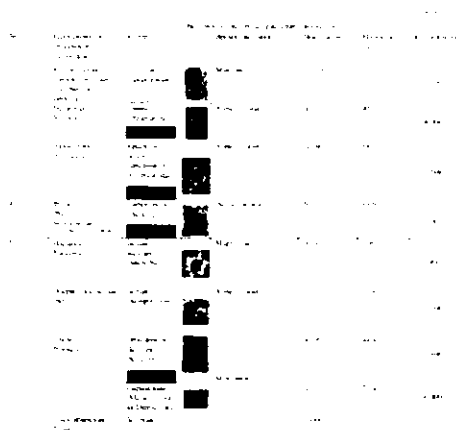
Спазване на трасировката и опънатите канали



Проект



План М 1: 100



Примечание

А - малые архитектурные формы
Б - газон

A
C

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

29.11. Цветя в кашпи и термосаксии

Цветно оформяне на кашпи НЕ СЕ РАЗЛИЧАВА ОТ ТОВА НА ПЛОЦИ В ЗЕЛЕНИТЕ ЗОНИ. Най-често те се зацветяват с с едногодишни цветя от I-ва до V-та група (при нужда)

За да се постигне гъстота и ясен рисунък в кашпата трябва да се спазят посадни норми на 1 метър квадратен. Вариантите за гъстота са 45 бр./м² или 60 бр./м². Гъстотата се посочва от възложителя. В София има много кашпи, чиито едногодишни цветя биват сменяни два пъти в сезона бул. 'България'; бул. 'Черни връх' и пр..

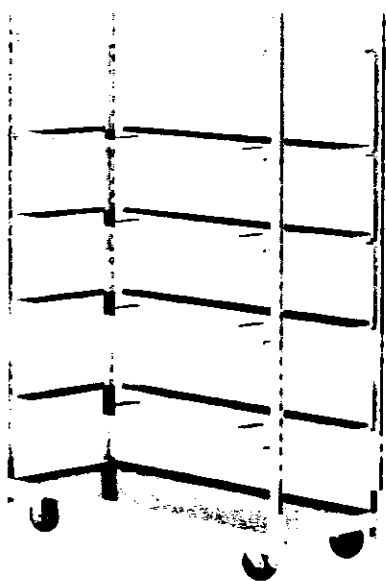
Засажданията с едногодишни от I-ва до V-та група се прави веднъж есента- в комбинация с луковичи и видове от III група. Важно е да се съчетаят цветовете, а рисунъка да е ясно четим, а видовете цветя да се съобразят с това дали терена е на слънце или в сянка. Второто засаждане- лятно е с видове от I;II;IV;V- група.

Гъстотата се заявява от Възложителя. Трябва рисунъка да е ясно четим, а видовете съобразени със сезона и с това дали кашпата е на сянка или на слънце.

Технологията на засаждане кашпите се запълват с посочение цветя, засадени в шахматна подредба. този тип подредба и засаждане осигурява равна и плътна цветова повърхност без дупки и кривини. Важно е да се спазват линиите и правилно да се , зашиват линиите на смяна на цвета. Това става с редуване на различните по цвят цветя на зиг заг .

Практиката на Про Платс е използването на цц тролета, колички, на които предварително са разпределени цветя по площи и цвят, това улеснява работата, съкращава срока и намалява риска от грешки. Растенията, които ние използваме са с доказан произход и взети от фирмата, която прави доставките за нуждите на Столична община. Растенията се свалят поетапно от количките, вадят се и внимателно, без да се нарушава кореновата бала се поставят в изкопаната дупка. площите се рабтят отвътре навън, така няма риск от стъпване на вече засадени цветя. Ландшафтен архитект следи стриктно и наставлява работниците през цялия процес до финализиране на възложената дейност по засаждане.

Троле- количка за доставка и съхранение на цветя

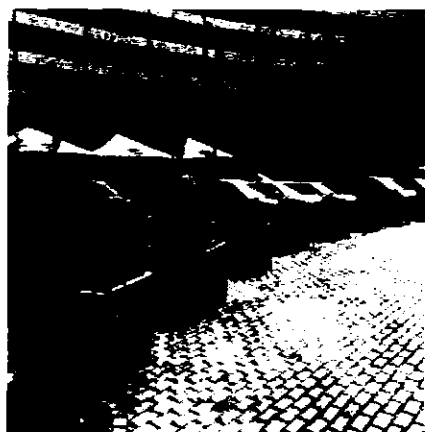


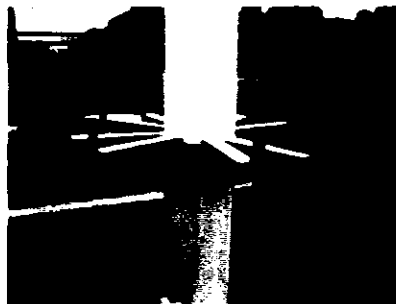
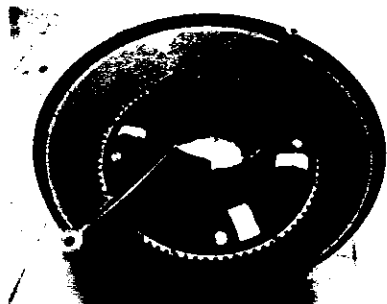
Спазване на трасировката и опънатите канапи



• ТЕРМОСАКСИИ : Основните предимства на термо саксиите са:

- * Основата на конструкцията е на принципа на термоса.
- * Двойните стени позволяват компенсирание на дневната, нощната и сезонните температурни амплитуди.
- * При температури на въздуха от 5°C до 35°C, температурата в кореновата система се запазва около 20°C.
- * Постъпване на вода в почвата на съда се осъществява свободно, с което се подобрява подрастването и активното развитие на растенията. За по-лесна поддръжка в основата си всяка термо саксия има казанче за допълнителна вода.





р
ф

Технически данни

Диаметър	Височина	Ф стълб	Резервоар за вода
60 см	18-300 см	Ф 10-18 см	5 л/ред
80 см	18-300 см	Ф 15-32 см	8 л/ред
100 см	18-300 см	Ф 15-25 (25-50) см	13 л/ред

х

ф
л



Термосаксиите биват няколко типа, основно подвижно и неподвижно монтирани. При обслужването им важна е височината на монтажа, за да бъде определен начина на достигане. При подвижно монтираните термокашпи те могат да бъдат откачени, обслужени и закачени отново. При неподвижно монтираните, работникът трябва да достигне нивото на саксията, за да я обслужи. Ако термосаксиите са монтирани на височина над 3м, достигането им със стълба е трудно и опасно. В такива случаи се налага тези операции да се изпълняват с малка автовишка или друг тип подвижен подежник. При обслужване от стълба, операцията се извършва от двама работници, стълбата се опира здраво на основния стълб, под безопасен ъгъл, единият работник достига нивото на термосаксиите и с ръце извършва плевенето или разрохкването, подхранването става също ръчно с подходящи торове. Ако се използват съвременни такива, подхранване се извършва един път в сезона – в началото на сезона. Вторият работник следи за стабилността на използваната стълба и подпомага работата на първия, като помага при поемането на отпадналия растителен материал ръчно. Поставянето на стълба върху платформата на транспортни средства за достигане на по-голяма височина е много опасно и недопустимо. При работа с малка автовишка (височина 8-10м) екипът също се състои от двама души, но единият управлява автовишката, по работната площадка, булевард, алея, улица и т.н., а вторият работник извършва гореописаните манипулации. Отапдъкът се събира в коша на автовишката и в следствие се натоварва за извозване.

При извършването на тази дейност, работникът контролира състоянието на евентуална поливна система и здравословното състояние на посадения материал. Ако проблемът

може да бъде отстранен на място, той бива отстранен, ако не, той уведомява прекия си ръководител, за да бъде решен (следи от заболяване, вредители, аварии по поливната система).

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

29.12. Плевене / прашене и резитба на цветя в мозайки, изкореняване и изнасяне на едногодишни цветя

плевене на цветни фигури – Регулярно през вегетационния сезон е необходимо премахване на избуялата самонастанила се плевелна растителност в цветните фигури. Тази дейност се извършва тъй като плевелната растителност винаги е по-лесноадаптивна, бързорастяща и агресивна. Разпространява се и задушава културните растения в зелените площи, тъй като изсмукват хранителните вещества и водата от почвата. Така, освен че наличието на плевели нарушава декоративността на цветните лехи, също така те съвсем реално могат да унищожат цветята. Плевенето се извършва на ръка, с цел щадене на цветята и презициране на обхвата на дейността.

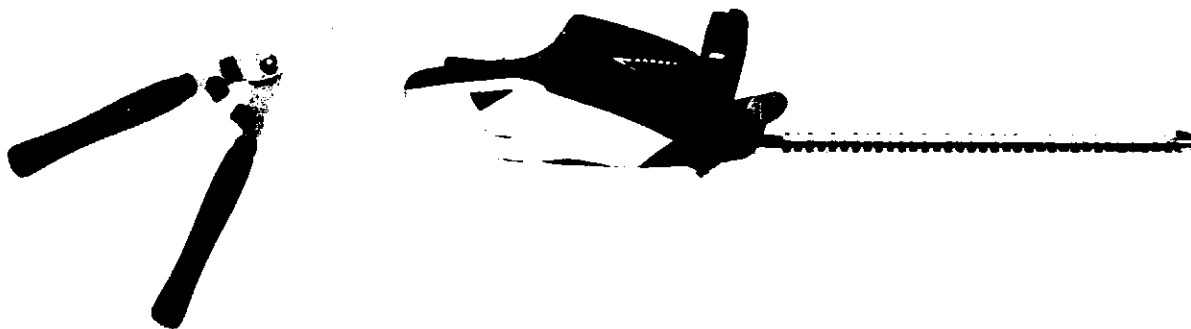
Прашене на цветни фигури – състои се с разрохкване на най-горния почвен слой, с цел предотвратяване образуването на почвена кора. Извършва се с малки специализирани мотички, от опитни работници.



- **Изкореняване на едногодишни цветя с изнасяне** – Едногодишните цветя в зелените площи са сезонни т.е. имаме пролетно-есенно зацветяване (най-често с теменуги, незабравки и луковици); лятно зацветяване – голямо разнообразие от видове

(бегония, тагетес, петуня, салвия, целозия, колеус и мн. други). Летните едногодишни цветя се премахват от площите при тяхното загиване, в следствие паднала слана или понижени температури. Те се премахват, за да бъдат заместени с цветята за есенно-пролетното зацветяване.

- Резитбата се извършва от опитен работник озеленяване, посредством ръчна или акумулаторна ножица, използването на съвременни акумулаторни ножици за растения увеличава производителността и качеството на работата, тъй като режещите гарнитури



достигат до 70см и това придава гладкост на изрязаната повърхност. Резитбата се провежда първо от към достъпните страни на цветната фигура, след което ако не е достигната стеда, това се прави от едно място, като се следи минимално повреждане на насаждението при влизане на работника. Целта е всички цветя да бъдат подрязани на еднаква височина, така че да стимулира растежа и цъфтежа им. Особено често се прилага резитбата при видове, като колеус, цинерария, перила, сантолина и др. растителния отпадък се събира на ръка и задължително се изнасят от цветното петно. Задължително е режещата част на инструментите да се обеззаразява с фунгициден препарат при преминаване между отделните петна.

Прамахването става на ръка с мотики и гребла. Растителните отпадъци се събират и извозват до инсталацията за биологично третиране. *В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката*

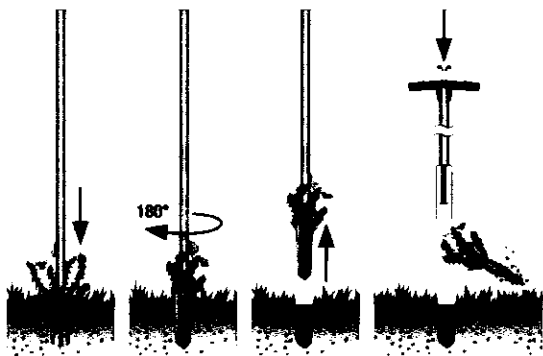
иране.

30. АЛЕИ

ТЕСАНЕ НА АЛЕИ И ПЛОЩАДКИ

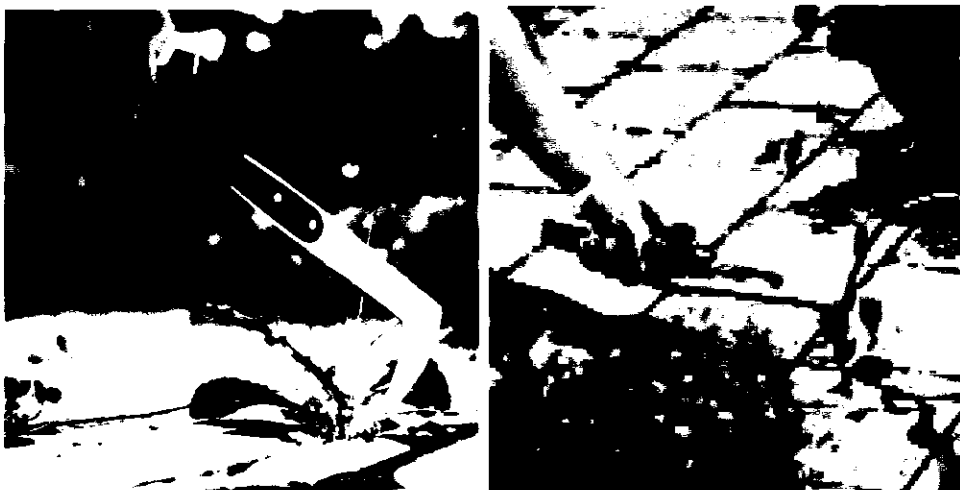
Почистване на асфалтовите алеи, тротоарите, площадките, плочниците и др. от нежелана растителност – Нежеланата растителност, прораснала в процепи и фуги на настилките, както и до бордюрите, се третира със селективни препарати против плевели и чрез ръчно почистване.

30.1. Ръчно почистване на плевели/ тесане



Уред за плевене GARDENA /отстраняване без навеждане/

Уредът за плевене GARDENA осигурява лесно и ефикасно отстраняване на плевели - особено на проблемни и упорити глухарчета. Той осигурява безпроблемна работа от изправено работно положение - няма нужда да се навеждате. Оборудван е с две специални остриета, може лесно да прониква в почвата и да изтръгва плевелите без усилие. Бутонът за лесно отстраняване на изтръгнатите плевели е практичен - не си цапате ръцете. Уредът е подходящ за широки фуги на плочници, павета и други.



Шило за плевене на фуги от серията Combisy94619-6

*+stem на марката GARDENA. Инструментът е пригоден за лесно отстраняване на трева, мъх и плевели от фуги на настилки и стени. Острието на шилото е изработено от закалена неръждаема стомана, а специално оформената дръжка е направена от висококачествена

пластмаса. Тя приляга добре в ръката и улеснява работата. Дръжката може лесно да се откачи и замени с всяка една друга дръжка Combisystem - за приятна работа без навеждане. За безопасно съхранение инструментът за фуги е снабден с висококачествен предпазител за острието.

Шилото за плевене на фуги е с дължина 34см.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на чоершкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

30.2. Машинно обработване чрез препарати

При машинно обработване на плевели и бурени по алеи и площадки ще използваме специални препарати и съответните за възложената площ машини.

- Работната част на **Хербицидната мотика** и на **Хербицидната уредба** са силно хигроскопични въжета, които обилно се овлажняват с хербицидният разтвор, без да се допуска загуба от изтичане или капане от тях. Разтвора се отдава от въжето към плевелите само при контакт с тях, при това в минимални количества, едва забележими с просто око. Поради високата концентрация на продукта тези количества са достатъчни за отличен хербициден ефект. На тези характеристики на **Хербицидната мотика** и **Хербицидната уредба** се дължи тяхната ефикасност и икономическа ефективност.

- За постигане на добър хербициден ефект е достатъчно намазването дори на 1/5 до 1/4 от листната маса на всеки плевел.

- За постигането на максимален хербициден ефект от намазването е необходимо слънчево и топло време с температура до 30⁰ С, активен растеж и оптимална фаза на плевелите. С **Раундъп** не трябва да се маже при много продължително засушаване и при наличие на роса по листата, както и при силно замърсена листна маса на растенията.

- **Хербицидната уредба** има следните технически характеристики:

- работна широчина на едно изделие 2,20 m и възможности за захващане към навесната система на трактора на няколко уредби, посредством скоби, болтове и шини;

- работен обем – 10 литра (според степента на заплевеляване на третираната площ това количество е достатъчно за над 25 – 30 dka);

- производителност на една секция на уредбата – 8 – 10 декара на час.

- Най-добри резултати от **Хербицидната уредба** се получават при употребата на концентриран разтвор в съотношение вода към препарат 1:1 т.е. за едно пълно зареждане са необходими 5 литра хербицид и 5 литра вода. Предварителното подкисляване на водния разтвор с добавката на 100 до 200 грама амониева селитра за 10 литра работен разтвор довежда до известно засилване и ускоряване на хербицидният ефект.

- Там където е технически невъзможно да се използва **Хербицидната уредба** на помощ може да ви дойде **Хербицидната мотика**. Тя е най-надеждното и безопасно средство за контрол на всички израснали плевели.

- **Хербицидната уредба** и **Хербицидната мотика** може да бъдат зареждани с един от следните 18 търговски препарата съдържащи активното вещество глифозат (в количество 360 грама на

литър препарат) и регистрирани у нас: Раундъп, Раундъп Биосила, Валсаглиф, Глифоган, Глифодин 360, Глифозат – Шиндар, Глифозат – С, Глифозат – М, Глюфосан 48 ЕК, Ефазат 48 СЛ, Космик, Мостинзат 36 СЛ, Наса 360 СЛ, Родео глифо 36 СЛ, Рондел 48 ЕК, Санглифо и Тъчдаун систем 4.

За целите на настоящия обект Про Плантс ЕООД предвижда употребата на специализиран апарат – **МИНИ МАНТРА**, който разпръсква концентриран хербицид без вода. Този апарат е изключително ефективен при третиране на площи под 1000 м.кв. Това важи за настилки, но и за местата около цветни фигури, храстови групи, дървета с ниски корони , райони около детски градини, жилищни сгради и училища и т.н.



При този апарат Разпръскването на препаратата става чрез електромотор, захранван от акумулатор т.е. нямаме въздушна струя нито помпа за налягане, където би могло да има нежелателно разпръскване на препарат и евентуално увреждане на растителността в близост до работната зона.

Предимствата на този апарат са, че **ПРЪСКАНЕТО НА ПРЕПАРАТИТЕ Е МНОГО ПРЕЦИЗНО – С ТОЧНОСТ ДО САНТИМЕТРИ**. Така много коректно операторът може да контролира къде да се пръска и къде не. Едно от много полезните приложения на този апарат могат, които абсолютно доказват прецизността на пръскане на химичните препарати е, че с него ефективно могат да се

Handwritten marks, possibly initials or a signature, located in the lower right quadrant of the page.

Handwritten mark, possibly a signature or initials, located at the bottom left of the page.

Handwritten mark, possibly a signature or initials, located at the bottom center of the page.

обработват с хербицид лехи с рози, декоративни храсти, овощни насаждения с по-малка площ и



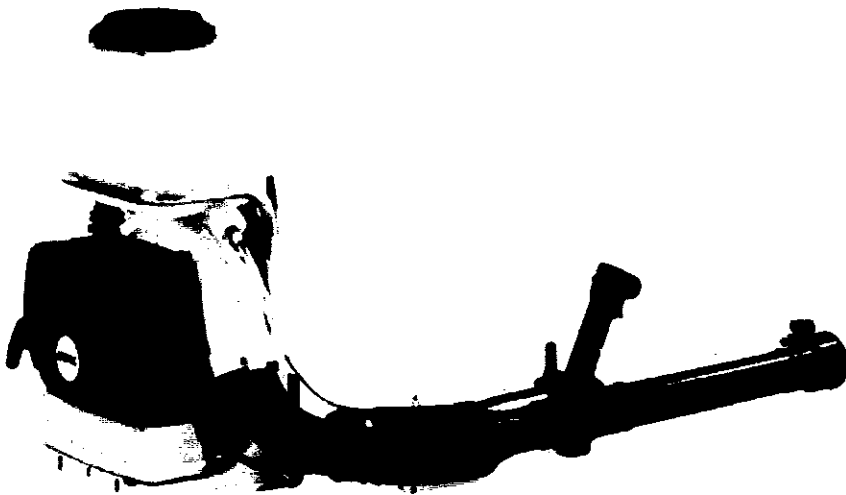
др.

Освен това с Мини Мантрата се постига значителна икономия на препаратите – до 5 пъти, защото разпръскването е много фино на много малки капки и това спомага за по-ефективното въздействие върху третираните повърхности. Приложението на този апарат за пръскане с препарати за растителна защита и хербициди е една от основните **МЕРКИ**, която екипът ни **предвижда** за да се избегне негативното въздействие на химичните препарати върху флората, фауната и близко преминаващите хора.

Апаратът **МИНИ МАНТРА** е с акумулаторно хранване, лесно мобилна и абсолютно независима от друго оборудване. Абсолютно **БЕЗОПАСНА ЗА РАБОТА**, тъй като няма режещи или въртящи се части, **НЯМА ОПАСНОСТ ОТ ПРЕДОЗИРАНЕ НА ПРЕПАРАТИТЕ**. Така ние постигаме – безопасно извършване на работата, по-малко препарат, по-ефективна работа.

Работниците, опериращи с този апарат ще бъдат оборудвани с лични предпазни средства необходими за работа с химични препарати – маски, очила, ръкавици, ботуши. Ще са преминали спез специализиран инструктаж за работа със съответните продукти.

Когато се налага да се извършва пръскане с тотале хербицид на по-големи площи – над 1 дка (площадки, по-големи сектори от алеи, площади и т.н.), дейността ще бъде извършвана посредством високопродуктивна машина – **моторна гръбна пръскачка SR 420**.



С SR 420 се постига много фино разпръскване на течността, като операторът следи къде попада препаратът с относително голяма прецизност. Тази прискачка е приложима и ние предвиждаме употребата и при по-широки терени като например площи с размер между 1 и 5 дка.

Когато се налага работа с тази машина, тъй като при работа с нея препаратът се разпръсква в по-голям периметър, е необходима предварителна подготовка, а именно:

Предварително информиране на гражданите - 1-2 дни преди извършване на пръскането, посредством информационни табели каква работа ще се извършва и какъв е периодът, в който площите няма да са достъпни;

Обезопасяване на работната зона, чрез отцепване посредством сигнална лента и конуси в допълнение на монтираната предпазна ограда с ажурни пана, върху които да се покрие с текстилни покрития.

При работа с такава машина, операторът преминава специализиран инструктаж, той е оборудван със специализирано защитно облекло, маска, ръкавици, обувки и очила.

В III точка са описани: организация на работата на екипите по изпълнение на дейностите и разпределяне на човешкия и технически ресурс включени в предмета на поръчката

31. ПОДДЪРЖАНЕ НА ЧИСТОТА

Без Столична община да ни задължава - цел безопасен труд и увеличаване на ефективността, ние от Про Плантс ЕООД, ще поставим в кошчетата полиетиленови чували с необходимата големина, които предпазват от разпиляване разливане на отпадъците и улесняват обслужването на съда, ако го запазват относително чист. Чувалите се подменят когато е необходимо, но минимум един път дневно. Цикличността се задава от Възложителя.

31.1. Оборка

Handwritten marks and signatures at the bottom right of the page.

Ще бъдат извършвани оборки на тревните площи, декоративните растителни групи, цветни площи, настилки, разделителни ивици, цветни площи, розариуми, кошчета за смет и площта около тях. Основното почистване на паважните, асфалтови, бетонови, каучукови настилки, ще се извършва ръчно

Оборки ще се извършват ежедневно, в ранните сутрешни часове, паралелно с изхвърляне на отпадъците от кошчетата за смет на територията на зона 17. Работниците ангажирани с дейността ще са оборудвани с предпазни ръкавици и полиетиленови чували. Отпадъците ще се събират в чувалите, а пълните вече чували ще си ситуират по предварително определен маршрут, за да бъдат натоварени след приключване на оборката в товарен автомобил за извозване.

Сметосъбиране на битови отпадъци, почистване и дезинфекция на съдове за битови отпадъци (кошове, кофи, контейнери и др.) в откритите територии и на пространствата около тях - Ежедневно

Дейността ще се извършва едновременно със сутришната оборка на територията на зона 17 гр.София, рано сутрин при стартиране работата на екипа ни в 6:00 часа.

На работниците извършващи оборката ще бъде изготвен маршрут, който да следват при работата си по почистване на обекта, така че освен преминаване и оборка на площите, в маршрута да попадат и всички кошове за отпадъци.

Събраните от оборките отпадъци, както и тези от кошчетата за отпадъци се събират в полиетиленови чували и се натоварват на камиона, за да бъдат изнесени от обекта до сметище за битови отпадъци

Предвижда се в почистването да бъдат ангажирани по минимум 1 човек на всеки 5 000 м² от площта, също така 1 бр.шофьор с, който преминава по предварително направен маршрут, за да натовари всички опаковани в чували битови отпадъци и да ги извози .

При провеждане на различни мероприятия на територията на зона 17, Про плантс предвижда да осигури допълнителни екипи от работници, за да бъдат извършвани извънредни почиствания. Числеността на допълнителните екипи работници ще бъде съобразена с конкретното мероприятие – като площ на провеждане, продължителност и естество на събитието и ще бъде предварително съгласувана с Възложителя във всеки конкретен случай. (примери са футболните мачове на националния стадион , Васил Левски‘ , концерти и събития в зала , Арена Армеец‘- бул. , Андрей Йорданов‘ , празници, в които градския транспорт работи извънредно, съответно и спирките и входовете към метростанции ще бъдат засегнати, откриване на учебна година в Университетите, които попадат в зоната – бул‘ Драган Цанков‘, бул. , Климент Охридски‘ и др.

Битовите отпадъци, получени при дейностите по почистване на обекта ще бъдат натоварвани и извозвани до депо

„ПРО ПЛАНТС“ ЕООД
(наименование на участника)

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за обществена поръчка с предмет:

Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“

за

Обособена позиция № 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“)

(посочва се номера и предмета на обособената позиция)

Долуподписаният/ата Даниела Горянова Василева

(трите имена)

в качеството си на Управител в/на “ПРО ПЛАНТС“ ЕООД, ЕИК (БУЛСТАТ) 175385059, със седалище и адрес на управление гр. София, район Лозенец, ж.к. Хладилника, ул. Хенрих Ибсен № 24,

обслужваща банка: Уникредит Булбанк, IBAN: [REDACTED]

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

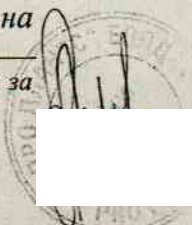
С настоящото Ви представяме нашето ценово предложение за участие в обявената от Вас процедура за възлагане на обществената поръчка, за „Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“ за Обособена позиция № 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“)

(посочва се номера и предмета на обособената позиция), както следва:

- 1). Изпълнението на поръчката ще се извършва при единични цени на манипулациите, съгласно приложения ценоразпис за обособена позиция (зона) № Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“)

(посочва се номера и предмета на обособената позиция).

Забележка: Единичните цени трябва да бъдат съобразени с минималната работна заплата, с квалификацията на работниците необходими за извършване на



съответната манипулация, с % на допълнителните разходи, гарантиращи осигуровките на персонала, както и с посочените пределни цени.

- 2). Предлагаме елементи на ценообразуване, които при изпълнение на поръчката ще се ползват за изготвяне на анализни цени за непредвидени видове работи, както следва:

- средна часова ставка	4,10 лв./час
- допълнителни разходи върху труд	40 %
- допълнителни разходи върху механизация	2 %
- доставно-складови разходи	2 %
- печалба	2 %

Забележка: Стойностите за „допълнителни разходи върху труд”, „допълнителни разходи върху механизация”, „доставно-складови разходи” и „печалба” трябва да са цяло число различно и по-голямо от единица. Стойностите трябва да бъдат реални: да бъдат съобразени с минималната работна заплата, с квалификацията на работниците и да гарантират осигуровките на персонала.

- 3). Предлагаме цени на машиносмените на минимално изискуемата техника за обособената позиция (зона), които ще се ползват за изготвяне на анализни цени за непредвидени видове работи, както следва:

№	Наименование на машината	Стойност на машиносмяната (лв)
1	Моторна косачка	65.00
2	Моторна самоходна косачка	280.00
3	Моторна коса	65.00
4	Моторна резачка	58.00
5	Дробилна машина	340.00
6	Товарно МПС камион	490.00
7	Автовишка	390.00
8	Фреза за раздробяване на дънери	285.00
9	Водоноска	420.00

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“

- 4). В предложените цени са включени всички разходи, свързани с качествено изпълнение на поръчката в описания вид и обхват.

Забележка: Допълнително възникнали, непредвидени работи за услуги, извън предложението, в т.ч. ремонти на настилки, паркови и детски съоръжения, оборудване, инфраструктура и др. паркови елементи се възлагат и разплащат по утвърдени анализни цени, съставени с елементите на ценообразуване и стойности на машиносмени на минимално изискуемата техника, с която участникът кандидатства за съответната зона.

Приложение:

1. Ценоразпис за обособена позиция (зона) № Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“) на хартиен и електронен носител.

Дата: 07.06.2019 г.

Подпис и печат: ...

(Даниела Василева, Управител)

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021г. по обособени позиции“

„ПРО ПЛАНТС“ ЕООД
/наименование на участника/

СПИСЪК С МАНИПУЛАЦИИ (ЦЕНОРАЗПИС) за обособена позиция № 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг - към бул. „България“)

№	Видове работа	Ши- фър	Един. мярка	Един. цена	Пределна цена
I. Тревни площи					
1	Косене на тревни площи и събиране на окосена трева	1	дка.	43,00	44,73
2	Косене на стръмни скатове с наклон над 45% и събиране на окосена трева	2	дка.	178,00	184,05
3	Косене и събиране на трева около стъбла на алеини дървета в гнезда	3	м ²	0,60	4,34
4	Грапане тревни площи	4	дка.	55,00	60,50
5	Затревяване	5	дка.	1010,00	2016,02
6	Зачимяване на тревни площи	6	м ²	13,20	33,81
7	Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст	7	м ²	32,00	49,00
8	Наторяване тревни площи с минерални торове	8	дка.	19,20	29,09
II. Растителност					
1	Резитба на храсти (ръчно)	9	10 бр.	10,23	10,53
2	Почистване на издънки от дървета (за брой дърво)	10	10 бр.	3,00	20,97
3	Изсичане подлес и гъсти храсти с изнасяне	11	100 м ²	31,00	56,33
4	Резитба на жив плет	12	м ²	0,88	0,88
5	Резитба на вечнозелени растения по детайл (чемшир, тис и др.)	13	10 л. м.	2,50	13,00
6	Премахване на увивна растителност от дървета, храсти и мантинели	14	10 л. м.	1,00	1,09
7	Плевене на вечнозелени храсти	15	м ²	0,42	0,44
8	Прекопаване на храсти в масив	16	дка.	358,00	405,98
9	Окопаване на единични дървета и храсти	17	10 бр.	11,00	11,10
10	Прекопаване на жив плет с окантяване	18	10м ²	6,60	6,64
11	Прекопаване на рози в лежи с окантяване	19	дка.	977,00	983,47
12	Резитба на рози - зимна	20	1000 бр.	99,00	100,32
13	Резитба на рози - лятна	21	1000 бр.	105,00	108,76
14	Зазимяване на рози	22	1000 бр.	158,00	176,23
15	Отзимяване на рози	23	10 бр.	1,80	2,51
16	Засаждане на рози - всички операции	24	1000 бр.	5200,00	5891,07
17	Засаждане на широколистни дървета - присадени форми	25	бр.	170,00	179,66
18	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени - 3 точково укрепване	26	бр.	85,00	130,58
19	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета с бала - 3 точково укрепване	27	бр.	141,00	149,49
20	Засаждане на стандартни едроразмерни широколистни дървета с бала - 3 точково укрепване без стойността на дървото	28	бр.	55,00	60,94
21	Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета с укрепване	29	бр.	125,00	132,90
22	Засаждане на стандартни едроразмерни иглолистни дървета с укрепване - без стойността на дървото	30	бр.	62,80	83,17
23	Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа - всички операции	31	бр.	6,65	6,89
24	Засаждане на стандартни вечнозелени храсти - всички операции	32	бр.	8,20	12,26
25	Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала - всички операции	33	бр.	2,00	2,74
26	Засаждане на двуреден жив плет от Лигуструм - всички операции	34	100 л. м.	2489,00	2503,36
27	Резитба за формиране короната на фиданки до седмата година след засаждането	35	10 бр.	201,00	207,67
28	Почистване на сухи клонове на дървета (за брой дърво) без автовишка - всички операции	36	10 бр.	28,00	100,59
29	Почистване на сухи клонове на дървета (за брой дърво) с автовишка - всички операции	37	10 бр.	269,00	283,06
30	Резитба за просветляване (оформяне) на короната на дървета без автовишка - всички операции	38	10 бр.	85,00	153,89
31	Резитба на короната на дървета с автовишка - всички операции	39	10 бр.	389,00	721,58
32	Основна резитба на корони на дървета без автовишка - всички операции	40	10 бр.	185,00	460,91
33	Основна резитба на корони на дървета с автовишка - всички операции	41	10 бр.	399,00	1004,07
34	Отсичане на дървета с диаметър до 20 см. без автовишка - всички операции	42	бр.	12,30	24,14
35	Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. без автовишка - всички операции	43	бр.	24,50	45,23
36	Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. без автовишка - всички операции	44	бр.	31,80	54,95
37	Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. без автовишка - всички операции	45	бр.	52,30	81,00
38	Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. без автовишка - всички операции	46	бр.	63,50	100,90
39	Отсичане на дървета с диаметър над 100 см. без автовишка - всички операции	47	бр.	88,00	170,00
40	Отсичане на дървета с диаметър до 20 см. с автовишка - всички операции	48	бр.	22,10	60,71
41	Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. с автовишка - всички операции	49	бр.	88,00	89,92
42	Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. с автовишка - всички операции	50	бр.	91,00	165,06
43	Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. с автовишка - всички операции	51	бр.	95,30	203,31
44	Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. с автовишка - всички операции	52	бр.	100,00	277,51
45	Отсичане на дървета с диаметър над 100 см. с автовишка - всички операции	53	бр.	377,00	430,81
46	Изкореняване на храсти	54	100 м ²	77,00	318,93
47	Изкореняване на дънери с дебелина до 30 см.	55	бр.	8,20	28,03
48	Изкореняване на дънери с дебелина от 31 до 50 см.	56	бр.	29,00	69,56
49	Изкореняване на дънери с дебелина от 51 до 70 см.	57	бр.	44,00	135,61
50	Изкореняване на дънери с дебелина от 71 до 90 см.	58	бр.	48,50	226,31
51	Изкореняване на дънери с дебелина над 91 см.	59	бр.	53,20	276,06
52	Изкореняване на неприхванати фиданки	60	бр.	2,10	3,77
53	Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30 см.	61	бр.	14,90	29,26
54	Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50 см.	62	бр.	18,30	49,08
55	Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51 до 70 см.	63	бр.	23,10	68,90
56	Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 71 до 90 см.	64	бр.	31,30	88,40
57	Машинно раздробяване на дънери с дебелина над 91 см.	65	бр.	34,80	98,16

58	Разгрупване на паднали дървета с изнасяне на площадка за товарене	66	м ²	9,20	23,31
59	Раздробяване на дървесен и растителен отпадък (клони)	67	пр. м ³	18,80	19,14
60	Мулчиране на гнездо на алеино дърво	68	10 бр.	20,00	40,21
61	Торене на фиданки с минерални торове	69	бр.	1,36	1,77
62	Окопаване на уллични дървета без скара	70	бр.	3,20	14,41
63	Окопаване на уллични дървета със скара	71	бр.	3,48	17,29
64	Ремонт на укрепването на млади фиданки	72	бр.	7,38	7,93
65	Отваряне на нови посадъчни гнезда в тротоарна настилка, вкл. извозване на строителен отпадък	73	м ²	9,20	20,75
66	Доставка и монтаж на система за напояване на уллично дърво без стойността на материала	74	бр.	5,95	8,44
67	Доставка и монтаж на коренонаправляващо изделие без стойността на материала	75	м ²	4,10	5,31
68	Поливане на единични дървета и храсти	76	10 бр.	20,00	20,13
69	Поливане на жив плет	77	л. м.	2,00	2,01
70	Полагане на цветен мулч с дебелина 10 см.	78	м ³	85,00	97,61
71	Доставка и полагане на компост и мулч без стойността на материала (от СПТО)	79	м ³	21,50	26,33
72	Доставка и полагане на компост и мулч със стойността на материала	80	м ³	33,00	67,91
73	Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50 м.	81	пр. м ³	19,80	21,65
III. Цветя					
1	Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 45 бр/м ² : антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуня, газания и др.	82	м ²	48,00	55,08
2	Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 45 бр/м ² : амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум и др.	83	м ²	48,00	57,76
3	Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 45 бр/м ² : виола, мюзотис, белис, силене, тропеолум	84	м ²	48,00	60,43
4	Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 45 бр/м ² : алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др.	85	м ²	48,00	63,10
5	Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 45 бр/м ² : бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др.	86	м ²	48,00	65,78
6	Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 60 бр/м ² : антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуня, газания и др.	87	м ²	53,00	71,52
7	Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 60 бр/м ² : амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум и др.	88	м ²	53,00	75,08
8	Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 60 бр/м ² : виола, мюзотис, белис, силене, тропеолум	89	м ²	53,00	78,65
9	Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 60 бр/м ² : алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др.	90	м ²	53,00	82,21
10	Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 60 бр/м ² : бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др.	91	м ²	53,00	85,77
11	Цветно оформяне с 1 год. цветя VI група - 12 бр/м ² : кани, бегония тубероза, пеларгония едроразмерен и др.	92	м ²	43,00	65,54
12	Плевене, разрохкване, подхранване на термосаксии засадени с цветя	93	10 бр.	30,50	31,77
13	Наторяване на цветни фигури с минерален тор /фосфатен/	94	10 м ²	0,74	1,53
14	Плевене на цветни фигури	95	10 м ²	2,35	2,41
15	Прашене на цветни фигури	96	дка.	235,00	300,43
16	Резитба на цветя в мозайки и килими	97	10 м ²	8,20	96,14
17	Изкореняване на едногодишни цветя с изнасяне	98	10 м ²	3,21	3,58
18	Изваждане на луковичи и съхраняването им	99	1000 бр.	10,50	14,63
19	Засаждане на луковични цветя с материала - всички операции	100	1000 бр.	805,00	830,72
20	Засаждане на перенни цветя без материала - всички операции	101	10 бр.	18,10	37,41
21	Поливане с водоноска - трева, цветни фигури	102	дка.	220,00	286,06
22	Поливане растителност в термосаксии и кашпи	103	10 бр.	23,00	23,27
IV. Ален					
1	Третиране паркови настилки с препарати против плевели	104	дка.	7,25	17,89
2	Тесане на ален и площадки	105	10 м ²	6,90	8,60
3	Натоварване и превоз на земни маси с ръчни колички до 50 м.	106	м ³	8,20	18,80
4	Подравняване на земни ален	107	м ²	3,15	5,85
V. Съоръжения					
1	Доставка и монтаж на метално кошче за отпадъци без материала	108	бр.	11,20	15,51
2	Доставка и стационариране на бетонови кошчета за смет с вложка без материала	109	бр.	11,80	14,08
3	Доставка и монтаж на автопреградни колонки - всички операции без стойността на материала	110	бр.	8,32	17,35
4	Монтаж (демонтаж) на предпазни скари на дървета	111	бр.	88,00	189,60
5	Доставка и монтаж на бетонови решетки за отводнителни шахти с размери 40/40 см. без стойността на материала	112	бр.	5,20	17,93
6	Доставка и монтаж на четириъгълна беседка с покрив от воалит с посипка	113	бр.	1488,00	3761,78
7	Доставка и монтаж на шестоъгълна беседка от фасониран материал с маса и покрив от воалит с посипка	114	бр.	2015,00	4218,28
8	Доставка и монтаж на дървен шезлонг	115	бр.	100,50	223,20
9	Доставка и монтаж на дървена маса с две пейки	116	бр.	192,00	362,76
10	Доставка и монтаж дървена пейка от разбичен на две груп	117	бр.	66,00	136,70
11	Доставка и монтаж на дървено кошче	118	бр.	56,00	107,61
12	Направа на дървен мост от иглолистен материал (скара) без паралет	119	м ²	32,50	66,02
13	Направа на дървен паралет от иглолистен материал с две хоризонтални бичмета	120	л. м.	22,80	57,89
14	Доставка и монтаж на нова пейка чрез фундиране без стойността на пейката (4 крака)	121	бр.	29,20	43,01
15	Доставка и монтаж на нова пейка чрез анкерирание без стойността на пейката (4 крака)	122	бр.	23,10	40,15

VI. Ремонт					
1	Ремонт дюшеме на дървен мост от широколистен материал	123	м ²	26,30	46,50
2	Ремонт дюшама на дървен мост от иглолистен материал	124	м ²	19,50	34,14
3	Монтаж на изкъртени автопреградни колонки без материала	125	бр.	3,10	3,80
4	Лакиране на дървени паркови съоръжения - всички операции	126	м ²	2,10	2,89
5	Пребоядисване на дървена повърхност двукратно - всички операции	127	м ²	3,58	4,85
6	Пребоядисване на метална повърхност двукратно - всички операции	128	м ²	3,90	4,82
7	Пребоядисване на метални тръби двукратно - всички операции	129	л. м.	1,10	1,50
8	Изкоп с дълбочина до 0,50 м.	130	м ³	11,00	16,97
9	Ремонт ален насипани с фракция - дебелина 10 см. с доставка на материал	131	м. ²	17,50	44,68
10	Ремонт ален с пясъчна и баластрена настилка (10 см.) без доставка на материал	132	м. ²	7,30	29,23
11	Ремонт на настилка и стъпала от плочи на циментов разтвор без стойността на плочите	133	м ²	13,20	28,29
12	Ремонт на настилка от плочи на пясъчна основа без стойността на плочите	134	м ²	12,50	14,36
13	Ремонт на градински бордюри без стойността на бордюра	135	л. м.	11,90	12,14
14	Направа на настилка и стъпала от плочи на циментов разтвор - всички операции, без стойността на плочите	136	м ²	17,30	26,54
15	Направа на настилка от плочи на пясъчна основа без стойността на плочите - всички операции	137	м ²	14,80	21,22
16	Доставка на настилка от шуп : разриване, подравняване и валиране	138	м ²	20,00	23,28
17	Ремонт на настилка на детски площадки - полагане на каучукови плочи, без стойността на плочите - всички операции	139	м ²	20,90	27,43
18	Ремонт на настилка на детски площадки - полагане на мека саморазливна настилка за детски площадки без стойността на материала	140	м ²	18,20	18,81
19	Ремонт на бетонова настилка (10 см.) - доставка и полагане на бетон	141	м ²	27,80	28,45
20	Доставка на пясък за пясъчник	142	м ³	22,00	30,34
21	Доставка и монтаж на летви за пейки с размери 3/8 см. и дължина 150 - 220 см.	143	бр.	7,23	10,30
22	Доставка и монтаж на летви за пейки с размери 3/16 см. и дължина 150 - 220 см.	144	бр.	10,05	12,33
23	Почистване на водни площи - естествени водоеми	145	м ²	0,28	1,86
24	Почистване на изкуствени водни площи	146	м ²	0,23	3,88
25	Ръчно почистване на речно легло и брегове от битови отпадъци	147	дка	24,20	58,52
26	Почистване канавки	148	10 л. м.	1,95	3,16
27	Почистване водосточни казанчета	149	бр.	2,10	3,66
28	Отпушване и почистване на водостоци	150	бр.	1,32	2,93
VII. Чистота					
1	Събиране на шума	151	дка	32,10	34,60
2	Почистване на жив плет и храсти в масив от шума и битови отпадъци	152	м ²	1,10	1,27
3	Поддържане чистота в масово посещавани места	153	дка	6,10	6,20
4	Метене на ален до началото на листопада	154	дка	13,80	15,93
5	Метене на ален след началото на листопада	155	дка	15,20	20,76
6	Почистване на сняг до 15 см.	156	дка	35,00	37,23
7	Почистване на сняг над 15 см.	157	дка	41,20	77,39
8	Машинно почистване на сняг	158	дка	14,00	14,36
9	Стъргане на лед и утъпкан сняг	159	дка	321,00	620,31
10	Почистване на пейки от сняг	160	10 бр.	3,21	5,02
11	Зимно опесъчаване	161	дка	39,70	89,45
12	Измиване асфалтови ален с водоноска	162	дка	85,00	136,24
VIII. Аварийни ситуации					
1	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър до 20 см. - всички операции	163	бр.	17,50	106,14
2	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. - всички операции	164	бр.	49,80	120,70
3	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. - всички операции	165	бр.	69,50	149,80
4	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. - всички операции	166	бр.	81,50	206,99
5	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. - всички операции	167	бр.	101,80	292,83
6	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър над 101 см. - всички операции	168	бр.	145,00	576,03
7	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - разтрупане на паднали дървета с изнасяне на площадка за товарене	169	м ³	40,20	43,34
8	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - почистване на сухи и пречупени клонове на дървета	170	10 бр.	185,00	238,50
9	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - товарене и извозване на клонове от резигба	171	тон	63,00	95,91
10	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - натоварване, извозване и разтоварване на трупи	172	тон	51,20	69,31
IX. Транспорт, механизация и други					
1	Товарене и извозване на битови отпадъци до сметище (от оборки, кошчета, метене)	173	тон	36,50	53,62
2	Товарене и извозване на дървесен отпадък (клонове, дърва) до сметище	174	тон	51,00	56,50
3	Товарене и извозване на растителни отпадъци до сметище (трева, шума и др.)	175	тон	52,00	62,50
4	Товарене и извозване с камион на дървен отпадък (трупи) от отсечени дървета	176	тон	34,80	42,92
5	Събиране, натоварване и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци до сметище	177	тон	49,20	50,29
6	Товарене, превоз и разтоварване на бетонови цветарници и кошчета до 10 км.	178	10 бр.	21,50	48,13
7	Монтаж (демонтаж) на термосаксии и транспорт до склад	179	10 бр.	15,10	18,63
8	Специализирано обслужване на поливна система (зазимяване, въвеждане в експлоатация, сезонни настройки, обследване, контрол и др.)	180	час	8,20	8,44

дата: 07.06.2019 г.

Подпис и печат: _____

/Даниела Василева, Управител/



ОРИГИНАЛ

До
СТОЛИЧНА ОБЩИНА
гр. София, ул. Московска 33**БАНКОВА ГАРАНЦИЯ № 961DGI1200270003
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР**

Ние, УниКредит Булбанк АД със седалище и адрес на управление гр. София, пл. Света Неделя № 7, вписано в Търговския регистър при Агенция по вписванията с ЕИК 831919536 сме уведомени, че между Вас, СТОЛИЧНА ОБЩИНА, с ЕИК 000696327, като Възложител и Про Плантс ЕООД, гр. София, ул. Хенрик Ибсен № 24, с ЕИК 175385059 като Изпълнител, предстои да бъде сключен Договор за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“ в частта по Обособена позиция № 17: Зона 17 (Транспортна зона Юг – към бул. „България“)“ на обща стойност 3,355,000.00 /словом: три милиона триста петдесет и пет хиляди лева/.

В съответствие с условията на договора, Изпълнителят следва да представи във Ваша полза банкова гаранция за изпълнение на същия за сумата BGN 167,750.00 /словом: сто шестдесет и седем хиляди седемстотин и петдесет лева/ представляваща 5 % от стойността на договора.

Във връзка с гореизложеното, ние, УниКредит Булбанк АД, се задължаваме неотменяемо и безусловно да Ви платим, независимо от валидността и действието на горепосочения договор, всяка сума максимум до BGN BGN 167,750.00 /словом: сто шестдесет и седем хиляди седемстотин и петдесет лева/ при получаване на Вашето надлежно подписано и подпечатано искане за плащане, деклариращо че Изпълнителят не е изпълнил частично или изцяло задълженията си по горесцитирания Договор.

Нашият ангажимент по гаранцията се намалява автоматично със сумата на всяко плащане, извършено по нея по силата на предявено Ваше искане за плащане.

С оглед установяване автентичността на писменото искане за плащане по гаранцията, същото трябва да ни бъде представено чрез посредничеството на обслужващата Ви банка и потвърдено с автентично SWIFT съобщение, че положените върху него подписи принадлежат на лицата, имащи право да представляват Бенефициента.

Настоящата гаранция е валидна до 20 март 2023 г. и изтича изцяло и автоматично, в случай че до 16:00 часа на 20 март 2023 г. искането Ви за плащане, предявено при горепосочените условия, не е постъпило в УниКредит Булбанк АД на адрес: пл. Света Неделя № 7, гр. София. След тази дата и посочен час ангажиментът ни се обезсилва, независимо дали оригиналът на банковата гаранция ни е върнат или не.

Банковата гаранция може да бъде освободена преди изтичане на валидността ѝ след представяне, от Вас или от Изпълнителя с придружително писмо, на оригинала на същата в УниКредит Булбанк АД на адрес: гр. София, пл. Света Неделя № 7, или след получаване на Ваше писмено уведомление за освобождаването на УниКредит Булбанк АД от отговорност по гаранцията, представено ни чрез посредничеството на обслужващата Ви банка и потвърдено с автентично SWIFT съобщение, че положените върху него подписи принадлежат на лицата, имащи право да представляват Бенефициента.

УНИКРЕДИТ БУЛБАНК АДКрасимира Корсакова ...
Супервайзор
Дирекция Корпоративно, Инвестиционно
и Частно банкиранеРадослава Николова
Мениджър корпоративни клиенти
Дирекция Корпоративно, Инвестиционно
и Частно банкиране

СПИСЪК
на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението на
Обособена позиция № 17

за поръчка с предмет :

„Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни
насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции”
от „ПРО ПЛАНТС“ ЕООД

Ръководен състав:

1. **Даниела [REDACTED] Василева** - Висше образование, квалификационна степен магистър, специалност ландшафтна архитектура, диплома №12121/2002 г., издадена от Лесотехнически университет –София;
месторабота - „Про Плантс“ ЕООД от 08.04.2008 г. до 08.01.2013 г., като ландшафтен архитект
Професионален опит: 4 г. и 8 месеца
2. **Силвия [REDACTED] Дисанска** - Висше образование, квалификационна степен магистър, специалност ландшафтна архитектура, диплома №12123/2002 г., издадена от Лесотехнически университет –София;
месторабота - „Грийн Таун“ ЕООД от 02.07.2012 г. до 06.07.2014 г., като ландшафтен архитект
„Алверс Комерс“ ООД от 14.12.2010 г. до 01.06.2011 г., като ландшафтен архитект
„Про Плантс“ ЕООД от 19.04.2017 г. до момента, като ландшафтен архитект
Професионален опит: 4 г.

Приложение:

1. Копия от дипломи – 2 бр.
2. Копия от трудови книжки – 2 бр.

Дата: 31.01.2020 г.

Име и фамилия **Даниела Василева**

Подпис (и печат)

