



## ДОГОВОР

Днес, в гр. София, ул. „Московска“ № 33, между **СТОЛИЧНА ОБЩИНА, БУЛСТАТ 000696327**, представлявана от заместник-кмета на Столична община **Десислава Билева**, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна и

и от друга страна **ДЗЗД „ЦВЕТНА СОФИЯ 2019“**, **БУЛСТАТ 177417947**, със седалище и адрес на управление гр. София 1836, жк. Левски Зона Г №10, вх. Г, ет. 9, ап. 86, представлявано заедно от управителите **Албена Мирчева**, **Евгени Алексиев** и **Борислава Вакарелска**. Включващо, съгласно договор за обединение от 06.06.2019г. следните съдружници:

**„ЦВЕТОМАНИЯ“ ЕООД, ЕИК 131307895**, със седалище и адрес на управление гр. София 1404, жк. Гоце Делчев, бл. 258, вх. И, ап. 4, представлявано от управителя **Албена Мирчева**;

**„ОСТРУМ“ ЕООД, ЕИК 200394465**, със седалище и адрес на управление гр. София 1220, жк. Надежда II, бл. 270, вх. Г, ет. 8, ап. 85, представлявано от управителя **Евгени Алексиев**;

**Борислава Вакарелска, ЕГН 8301257318** с постоянен адрес гр. София 1836, жк. Левски Зона Г №10, вх. Г, ет. 9, ап. 86,

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 № 3: Зона 3 (Паркове, градини и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча купел)** с обекти:

- Парк „Лебеда“ - Красна поляна - 38,0 дка.;
- Зелена площ м/у бул. „К. Величков“, бул. „Ал. Стамболийски“, Бул. „Т. Александров“ - Красна поляна - 5,10 дка.;
- Градина при читалище „Кирил и Методий“ на бул. „Възкресение“ - Красна поляна - 6,10 дка.;
- Парк „Св. Петър и Павел“ - Красна поляна - 105,00 дка.;
- Парк Люлин – Люлин - 24,00 дка.;
- Парк бул. „Овча купел“ - ул. „Буземска“ и градина на ул. „Ангелов връх“ и ул. „Ново село“ - Овча купел - 36,00 дка.;
- Парк „Горна баня“ - Овча купел - 21,00 дка.;
- Парк "Овча купел - Банята" - Овча купел - 51,00 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)*<sup>1</sup>

## **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) № 3, включва паркове, градини и зелени площи в районите Красна поляна, Люлин, и Овча купел, в това число:

- 1). Парк „Лебеда“ - Красна поляна - 38,0 дка.;
- 2). Зелена площ м/у бул. „К. Величков“, бул. „Ал. Стамболийски“, Бул. „Т. Александров“ - Красна поляна - 5,10 дка.;
- 3). Градина при читалище „Кирил и Методий“ на бул. „Възкресение“ - Красна поляна - 6,10 дка.;
- 4). Парк „Св. Петър и Павел“ - Красна поляна - 105,00 дка.;
- 5). Парк Люлин – Люлин - 24,00 дка.;
- 6). Парк бул. „Овча купел“ - ул. „Буземска“ и градина на ул. „Ангелов връх“ и ул. „Ново село“ - Овча купел - 36,00 дка.;
- 7). Парк „Горна баня“ - Овча купел - 21,00 дка.;

---

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

8). Парк "Овча купел - Банята" - Овча купел - 51,00 дка.

### **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 разноси, 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 предложението/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)<sup>2</sup> Когато за частта от Услугите, която се изпълнява от подизпълнител, изпълнението 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 (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: „Юробанк България“ АД**

**BIC: BPVI BGSF**

**IBAN: BG 09 BPVI 7940 1088 8354 01**

(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 102 500,00 лева (*сто и две хиляди и петстотин*) лева, представляваща 5 % (пет на сто) от прогнозната стойност на Договора без ДДС (2 050 000,00 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;

---

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

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 IBAN BG 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 ползвачо 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 34 166,67 (тридесет и четири хиляди сто шестдесет и шест 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 34 166,67 (тридесет и четири хиляди сто шестдесет и шест 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 34 166,66 (тридесет и четири хиляди сто шестдесет и шест 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, които 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. да не възлага работата или части от нея на подизпълнители, извън посочените в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ [освен в случаите и при условията, предвидени в ЗОП]] / да възложи съответна част от Услугите на подизпълнителите, посочени в офертата на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, и да контролира изпълнението на техните задължения (*ако е приложимо*)
20. <sup>3</sup> 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. 6б, 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.
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;

---

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

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 подразделения, 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.** Никоя 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)** Никоя 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 9041422

Факс: 02 9950541

e-mail: [s.taskova@sofia.bg](mailto:s.taskova@sofia.bg)

Лице за контакт: Славка Таскова – гл. експерт, дирекция „Зелена система“

#### **2. За ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:**

Адрес за кореспонденция: гр. София 1220, жк. Надежда II, бл. 270, вх. Г, ет. 8, ап. 85

Тел.: 0888 822044

e-mail: [ostrum@abv.bg](mailto:ostrum@abv.bg)

Лице за контакт: Евгени Алексиев

**(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.

**(6)** 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:**

(Десислава Билева)



**ИЗПЪЛНИТЕЛ:**

**ДЗЗД „ЦВЕТНА СОФИЯ 2019“**

**УПРАВИТЕЛИ:**

(Албена Мирчева) .

(Евгени Алексиев) .

(Борислава Вакарелска) .



**ГЛ. СЧЕТОВОДИТЕЛ:** .....

(С. Гекова)

СОФ 20-Р215-10382/05.80.2020.7

Подписите са заличени на основание чл. 37 от ЗОП.

## **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 (гробнищни 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 отрезки, 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.**



ДЗЗД „ЦВЕТНА СОФИЯ 2019“

.....  
( 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 №. Зона 3 Паркове, градини, и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча купел,.....**

..... (посочва се номера и предмета на обособената позиция)

Долуподписаният/ата **Борислава Димитрова Вакарелска.. и Евгени Антонов Алексиев....**

(трите имена)

в качеството си на .представители... в/на . ДЗЗД „ЦВЕТНА СОФИЯ 2019“  
....., ЕИК (БУЛСТАТ)....., със седалище и адрес на  
управление .... София ,“Левски зона Г“ бл.10, вх.Г, ет 9, ап.86.....,

**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 № . Зона 3 Паркове, градини, и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча купел,.....

..... (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.
- 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	300/16-18
2	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета с бала - 3 точково укрепване	27	H-200/12-14	300/16-18
3	Засаждане на средноразмерни	29	H-150-175	250-275

иглолистни дървета			
--------------------	--	--	--

*(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)*

**Приложение:**

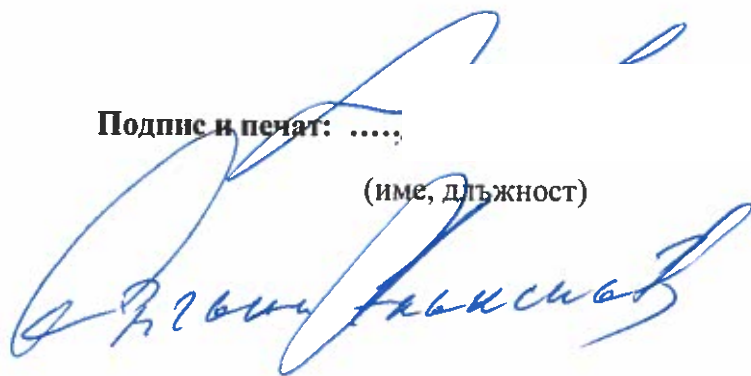
- Мерки свързани с опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора *(Тази част от предложението на участника подлежи на оценка, като подробни указания относно съдържанието ѝ, както и начина на определяне на точките по показателя, се съдържат в Методиката за комплексна оценка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

7.06.2019

Подпис и печат: .....

(име, длъжност)



Евгелина Захарова

# **Техническо предложение**

## **Зона 3**

### **Паркове, градини и зелени площи**

**в Красна поляна, Люлин, Овча купел**

 000001

## МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА – ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

Нормативна документи, относно промените в законодателството, които се следят по време на изпълнение от нашата фирма са:

- Закон за опазване на околната среда
- Закон за водите
- Закон за почвите
- Закон за управление на отпадъците
- Закон за защита от шум в околната среда
- Закон за опазване чистотата на атмосферния въздух
- Закон за биологичното разнообразие
- Закон за защита на растенията
- Закон за ограничаване изменението на климата
- Закон за защита от вредното въздействие на химически вещества и смеси
- Наредба №3 за класификация на отпадъците на МОСВ и МЗ
- Наредба за изграждане и опазване на зелената система на територията на Столична община
- Наредба за управление на отпадъците и поддържане и опазване на чистотата на територията на Столична община

Мерките са изготвени в съответствие с принципите, формулирани в основните национални документи за сектор „околна среда“ както и закона за опазване на околната среда. Цялостният процес по разработването на програмата се ръководи от квалифициран служител, който заедно с управителя на фирмата ръководи, координира и контролира разработването и изпълнението на политиката за опазването на околната среда.

Във фирмата внедрихме системи за управление на качеството и опазването на околната среда съгласно БДС EN ISO 9001 2001 и БДС ISO 14001 2004.

### Приоритети:

Основни критерии при избора на приоритети са:

1. Изпълнение на задълженията на нашата фирма, възникнали по силата на споразумения и договори.

000002

2. Изпълнение на задълженията ни, възникнали по силата на националното и отделни местни законодателство / при извършване на дейности в други общини/.
3. Степен на неприкосновеност на природните дадености на построеното до момента като елементи на зелената система.
4. Обществена значимост на обектите
5. Структура, качество, естетичен вид и площи на отделните обекти и на системата като цяло.
6. Информираност на населението по проблеми свързани с даден обект и зелената система като цяло.

Ниво на екологично сътрудничество между националните и общински структури, научни среди, медии, неправителствен сектор, международни организации, потенциални инвеститори и гражданството за изпълнение на приоритетите.

#### **I. Организация по изпълнение на дейности и мерки за опазване на околната среда**

Ръководителят на екипа е отговорен за всички действия имащи отношение както по изпълнение на поръчката, така и по отношение на опазване на околната среда и в частност управление на отпадъците. За целия срок на договора ще се изготви план програма с ясни ангажименти, срокове и превантивни мерки, която ще бъде съобразена с общинската програма за опазване на околната среда , както и с всички други нормативни общински документи имащи отношение към опазване на околната среда.

Превантивните мерки ще се съгласуват с общинските и държавни органи имащи отношение по опазването на околната среда, общинска администрация, областна администрация, РИОСВ, РИОКОЗ, Гражданска защита. Полиция, пожарна, Спешна помощ и др.

Във връзка със своята организация по изпълнение на дейности за опазване на околната среда фирмата ни декларира, че :

- Непрекъснато ще следи за степента на удовлетвореност на клиентите и заинтересованите страни, проучва техните препоръки, изисквания и рекламации с

000003

цел подобряването на характеристиките на продукта и усъвършенстване на интегрираната система за управление.

- главна цел на ръководството и целия персонал е да създава и предоставя на своите клиенти продукт, който не само да съответства на техните изисквания, но и да надминава очакванията им за качество.

- непрекъснато ще проучва най-новите постижения на технологиите и материалите в областта на озеленяването, опазването на околната среда и ще прилага същите в своята дейност, като се ангажира с използването на енергоспестяващи технологии и материали.

- възприема процесния подход за създаването и поддържането на интегрираната система за управление. Във връзка с това извършва определяне, планиране, внедряване, контрол и непрекъснато подобряване на всички процеси, оказващи влияние върху качеството на предлаганите продукти. Определя и събира необходимата информация за протичането на тези процеси и измерва резултатите по отношение на производителността и ефикасността им. Ръководството периодично извършва преглед за функционирането на интегрираната система, изпълнението и поставянето на нови цели по управление.-

- поддържа екип от високо квалифициран и мотивиран персонал. Ще се стремим всеки служител да осъзнава важността на своите действия по отношение удовлетворяване изискванията на клиентите, опазването на околната среда, осигуряването и поддържането на здравето и безопасността при работа.

- се ангажира с провеждането на периодични инструктажи и обучения, за опресняване на знанията и повишаване на квалификацията на всички служители и работници на организацията с цел благоприятстване и подобряване на условията на труд, безопасността при работа и опазване на околната среда.

- извършва контрол и непрекъсната оптимизация при използването на природните ресурси за изпълнение дейността на организацията.

- поема ангажимента за предотвратяване на инциденти и злополуки, за предотвратяване на нараняване или заболяване и непрекъснато подобряване на системата за управление на здравето и безопасността при работа при изпълнение на дейностите, свързани със здравето и безопасността при работа.

000004

- поема ангажимента за спазване на действащото законодателство в областта на здравето и безопасността при работа и спазване на изискванията за здраве и безопасност при работа, приети от организацията.
- гарантира на своите клиенти коректност и стриктно изпълнение на поетите ангажименти, както и спазването на изискванията на нормативните актове.
- има ангажимент за непрекъснато подобряване и предотвратяване на замърсяване в резултат от дейността на организацията. Извършваме периодичен екологичен преглед, свързан с анализ на въпросите, относно околната среда и въздействието върху нея, при изпълнение на дейностите на организацията и определяне, контрол и управление на аспектите на околната среда.-
- поема ангажимента да спазва всички законови изисквания и изисквания на други страни, които сме поели да спазваме, отнасящи се до нашите аспекти.

**КАТО КОНКРЕТНИ МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ВРЕДНИТЕ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИЕ НА ОКЛОНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА ПРЕДЛАГАМЕ СЛЕДНИТЕ:**

**I. Отпадъци**

Фирмата ни има разработена програма за управление на отпадъците, като целта на тази програма е привеждане на дейностите с отпадъците на територията на общините където извършва дейност в съответствие с националните нормативни изисквания и директивите на ЕС.

Отпадъците имат негативно влияние върху природата и населението. Депонирането на отпадъци остава основен метод за обезвреждане на всички видове отпадъци в страната. Това се дължи най-вече на факта, че при сегашните нива на таксите за депониране, това е най-евтиния метод за обезвреждане.

Отпадъците използвани от населението в ежедневието са сериозна екологична заплаха за човечеството и изобщо на цялата планета. Съществуващите проблеми, произтичащи от дейностите, свързани с управлението на отпадъците са: неконтролираното изхвърляне на отпадъци и създаването на нерегламентирани сметища, което създава опасност за замърсяването им. Този проблем може да се предизвика от негативната дейност на човека, която се изразява в несериозното му отношение към опазване на околната среда. Животът в градската среда отразява многобройни проблеми,



породени от тази незаинтересованост на хората към чистота на своя град. В резултат проблемът с отпадъците става все по-сериозен и по-трудно разрешим. Отпадъците се характеризират на : Битови, Производствени, Строителни, Неопасни, Опасни, Земя, включително неизкопана замърсена почва

**Конкретни мерки, които прилагаме по време на работа са :**

- 1) Разделно събиране на отпадъците извън тези събрани от основната дейност и извозване до определените места за рециклиране
- 2) Сключване на договор с лицензиран оператор за разделно обработване на отпадъци получени от разделното събиране, извън тези събрани от основната дейност. Възможност за компостиране на разградими отпадъци
- 4) Отпадъците, събрани от основната дейност се предават на лицензиран оператор за третиране
- 5) Отпадъците събрани от основната дейност се събират разделно
- 6) Сключване на договор с лицензиран оператор за обработване на отпадъци получени от основната дейност
- 7) Използване на защитни покрития на транспортните средства при превозване на отпадъците
- 8) Оптимизиране на маршрути на транспортните средства при превозване на отпадъците
- 9) Осигуряване на подвижни контейнери за разделно събиране на отпадъци при дейностите „поддържане чистотата на масово посещавани места“
- 10) Въвеждане на технологични инфраструктурни решения за оптимизиране на процесите по събиране на отпадъци.
- 11) Растителните отпадъци по възможност да се предават на оператор за компостиране, с оглед връщането му като обогатяващ материал на почви.
- 12) Отпадъците се извозват и предават до регламентирани дела за събиране и третиране на отпадъци

## **II. Зелена система**

- 1) Опазване на естествените и построените до момента озеленени площи и съществуваща растителност.

2) Проектите за ново зелено строителство задължително се съобразяват с нормативната база.

3) Подобряване състоянието на околната среда в условията на големия град, Намаляване риска за човешкото здраве.

4) Хармонично изграждане на града с максимално участие на елементи, допринасящи за естетизирана и екологична градската среда.

Като конкретни мерки прилагани по време на изпълнение могат да бъдат отбелязани следните:

1) Изнасяне своевременно на получените растителни отпадъци от дейността до депо за компостиране.

2) Растителни отпадъци, които могат да се дробят с дробилка, се мелят за последващо използване като мулч.

3) Редовен оглед и паспортизиране на болна и суха растителност

4) Редовно почистване на дървесна и храстова растителност от паразитна такава

5) Правилен подбор на растителни видове при ново засаждане

6) Забрана за навлизане на неподходяща техника в зелени площи

7) Редовна инспекция на растителността за наличие на вредители

9) Болна и заразена растителност се отстранява и извозва за третиране извън населеното място

10) Ограничаване използването на инвазивни видове растителност

11) Ограничаване на негативното влияние на инвазивните видове

14) Извършване на залесителни мероприятия с видовете характерни за района

### III. Въздух

Предотвратяване и намаляване на риска от атмосферно замърсяване, чрез свеждане нивото на замърсителите под нормата.

Създаване на необходими условия за използване на най-добрите технологии за незамърсяване на въздуха в различните дейности.

Провеждане на самоконтрол и усъвършенстване на системата за контрол на качеството.

За опазване чистотата и качеството на атмосферния въздух, в хода на работния процес нашата фирма прилага следните мерки:

1) Монтиране на катализатори на автомобилите.

- 2) Стандарт ЕВРО 5 и ЕВРО 6 за товарни автомобили
- 3) Редовен мониторинг за здравината на катализаторите на автомобилите.
- 4) Преди започване на работа се провежда пълен преглед за изправност и евентуална профилактика на техниката и машините.
- 5) Използване на техника с нисък разход на ГСМ, екологично гориво и висок КПД.
- 6) Ежемесечна подмяна на горивни и въздушни филтри на машини и техника, а ако е необходимо това се прави и по-често.
- 7) Там където е възможно се използва техника работеща на акумулаторни батерии вместо такива задвижвани с горива.
- 8) Определяне на персонален служител /механик/ за следене на състоянието на техниката.
- 9) Ежедневен инструктаж за правилното използване на техниката и машините.

#### IV. ПРАХ

Проблем за цялата страна все още е замърсяването с общ суспендиран прах и фини прахови частици, нивата на които в повечето населени места са около или над установените норми, съответно за пределно допустими концентрации на общ прах и за съдържание на ФПЧ в атмосферния въздух. Прахът е основен атмосферен замърсител на въздуха. Вредният му здравен ефект зависи главно от размера и химичния състав на суспендираните прахови частици, от адсорбираните на повърхността им други химични съединения, в това число мутагени, ДНК - модулатори и др., както и от участъка на респираторната система, в която те се отлагат. Основни източници на прах са:

- Автомобилен транспорт. -Прах от химични процеси, пестициди и др.. -Прах с растителен произход.
- Прах от спори и почва

#### Конкретни мерки при изпълнение на поръчката

- 1)Монтиране на указателни и информационни табели преди работа с бои, лакове и други аерозоли.
- 2) Третиране на растителността с подходящи вещества при разливина ГСМ.
- 3) При товарене и разтоварване на камиони, двигателите им да се изключват.
- 4)При работа с четки същите редовно се овлажняват

- 5) Използване на защитни покривала при товаро - разтоварни дейности
- 6) Ограждане на работната площадка с мрежи против прах.
- 7) Редовно миене и оросяване на гумите на транспортните средства, машини и техника.

## V. Биоразнообразие

- 1) Постигане на конструктивен диалог в работата между общинските структури и други институции и организации от правителствения и неправителствения сектор с цел съвместни усилия за постигане на целта.
- 2) Разработване и въвеждане на нова политика за информиране на обществеността за значението на екосистемата.
- 3) Гъвкава политика за осигуряване финансирането на дейностите.
- 4) Обсъждане с Инвеститора вида и мястото на внасяне на нова храстова и дървесна растителност.
- 5) Оформяне и поддържане на нови и съществуващи цветни фигури.

Конкретна мярка - реализиране на проекти за създаване на Екологични паркове в районите на действие на фирмата.

## VI. РАСТИТЕЛНОСТ

Растенията и животните, които навлизат в нови, чужди за тях местообитания, могат да превземат местната флора и фауна и да увредят околната среда. Тези организми са известни като „инвазивни видове“. Те оказват също така социално и икономическо въздействие, например върху здравето на човека, риболова, селското стопанство и производството на храни. Ранното откриване е жизнено важно. Справянето с новодошлите видове е много по-лесно и рентабилно преди те да се установят трайно. Чужди растения могат да предизвикат и изгаряния. Инвазивните видове се свързват дори с разпространяването на вируси като инфлуенца и ХИВ.

### МЕРКИ

- 1) Растителните отпадъци получени от дейността се изнасят своевременно и веднага до депо за компостиране

- 2) Растителни отпадъци, които могат да се дробят с дробилка, се мелят за последващо използване като мулч
- 3) Редовен оглед и паспортизиране на болна и суха растителност
- 4) Редовно почистване на дървесна и храстова растителност от паразитна такава
- 5) Правилен подбор на растителни видове при ново засаждане
- 6) Забрана за навлизане на неподходяща техника в зелени площи
- 7) Редовна инспекция на растителността за наличие на вредители
- 8) Периодична борба срещу популацията на вредители
- 9) Болна и заразена растителност се отстранява и извозва за третиране извън населеното място
- 10) Ограничаване използването на инвазивни видове растителност
- 11) Ограничаване на негативното влияние на инвазивните видове
- 12) Маркиране на инвазивните видове и провеждане на ефективни мероприятия за тяхното премахване и ограничаване на негативното им въздействие
- 13) Изпълнение на дейности по оползотворяване на добитата суровина, съгласно изготвена методика
- 14) Извършване на залесителни мероприятия с видовете характерни за района
- 15) Опазване характерното биоразнообразие на района и особено характерните видове растителност

**VII. Шум - за намляване и предотвратяване на шумово замърсяване, по време на работния процес предлагаме следните мерки**

Силният шум може да нанесе дълготрайни вреди на нашето здраве. Хората, които са изложени непрекъснато на високи шумови нива, може да пострадат от загуба на слуха, която се дължи на увреждане на тяхната слухова система, причинено от звуци с висок интензитет. Обаче, както на работа, така и в къщи, те могат да засегнат нашето физическо и психическо здраве.

Основни източници на шум са:

- Автомобилния транспорт
- Машини, съоръжения и техника използвани за работа

**Конкретни мерки които предлагаме:**

- 1) Изграждането на шумозащитни пояси, където това е възможно.
- 2) Контрол въз основа на съществуващата нормативна база.

- 3) Използване на специализирана техника, машини и съоръжения конструирани за работа в „градска среда“
- 4) Използване на специализирана техника, машини и съоръжения конструирани за безшумна работа (работещи с акумулаторни системи)
- 5) Съобразени часови диапазони за работа с Наредба за опазване на обществения ред
- 6) Машините, техниката и други технически съоръжения ще се снабдят с шумозаглушители
- 7) Шофиране със съобразена скорост в населени места
- 8) Да не се форсира двигателя и използва без причина клаксона
- 9) Поддържане всички съоръжения в изправност
- 10) „Екраниране“ срещу транспортния шум с мрежа от многоетажна растителност и чрез озеленяване с храсти и дървета разположени шахматно
- 11) Изграждане на "зелена бариера" от подходящи дървета и храсти
- 12) Отдалечаване на транспортните потоци от жилищните сгради, местата за отдих, училищата, детските градини и ясли, болниците
- 13) Ограничаване достъпа на МПС до жилищните зони и територии с неотезнен акустичен режим
- 14) Подмяна на остарял автомобилен парк
- 15) Ефективен контрол за спазване ограничението на скоростта на движение на МПС в рамките на града.

### VIII. Води

- 1) Опазване чистотата на водите е първостепенна задача, осигуряваща здравословно съществуване на човешкия индивид.
- 2) Недопускане влошаване качествата на водите предназначени за пиене от вече реално съществуващото състояние.
- 3) Предотвратяване замърсяването на водите с опасни вещества.
- 4) За поливане, миене и други нужди се използва само вода за непитейни нужди.
- 5) Редовен мониторинг на водата използвана за поливане на тревните площи, цветните култури, дървета и храсти .
- 6) Почистване редовно на водни площи.

7) Материали съдържащи вредни вещества за водите се съхраняват на отдалечено място.

## IX. ПОЧВА

Замърсяването това е неблагоприятно изменение на околната среда, което изцяло или частично се явява, като резултат от човешката дейност, пряко или косвено изменя разпределението на енергията, нивото на радиацията, физико-химичните свойства на околната среда и условията за съществуване на живите същества. Тези изменения могат да повлияят на човека пряко или чрез селскостопанските ресурси, чрез водата или другите биологични продукти (вещества). Те също така могат да въздействуват на човека, влошавайки физическите свойства на предметите, намиращи се в негова собственост, условията на отпочиване сред природата и обезобразявайки самата нея. Източниците на замърсяване на почвите са :

- Отпадъци – битови, строителни, жилищни
- Торове и препарати
- Разливи от ГСМ и метали
- Замърсяване от екскременти

## МЕРКИ

- 1) Използване на техника за раздробяване /мулчирне/ на окосената трева с цел био-торене
- 2) При използване на торове да се спазват препоръчителните концентрации, дозиране и да се работи само върху определените и целевите площи
- 3) Използване на обогатена почва при изграждане на нови тревни площи
- 4) Укрепване с подходящи материали на свлачищни терени
- 5) Наличие на регламентирано депо за съхранение на хумусни почви
- 6) Спазване на всички условия, норми и поведения при изграждането и поддържането на нови тревни площи отнасящи се до почви
- 7) Оптимизиране сортовата структура в озеленяването с цел намаляване до минимум нуждата от торене и растително защитни мероприятия
- 8) Оптимизиране нормите на торене и поливане в съответствие с най-новите

научно-приложни разработки

- 9) Използват се по възможност натурални или биоразградими торове
- 10) Отпадъци и материали не се оставят върху терените особено ако има опасност от бързо загиване и разлагане
- 11) Използване на специализирана техника с подходящи специализирани гуми не позволяващи утъпкване на почвите
- 12) Третиране на почвата срещу болести и вредители
- 13) Получени разливи от ГСМ веднага се третират с подходящи материали, като заразената почва веднага се подменя с нова

## IX. Общи

- 1) Включване на цялото общество в опазването на ландшафта.
- 2) Подобряване координацията и сътрудничеството на всички нива /национални и общински/ между институциите, отговорни за опазване на ландшафта.
- 3) Ежегодно обучение на служителите във фирмата във връзка с изпълнение мерките за опазване на околната среда.
- 4) Актуализиране на програмите и мерките за опазване на околната среда.
- 5) Разработване на инструменти за финансиране от Европейските и Национални фондове.

**Допълнителни мерки, свързани с опазването на околната среда по време на изпълнението на договора**

### 1. Зелена система

- Адекватни и професионални грижи за съществуващата дървесна и храстова растителност.

- Строг контрол при резитба и премахване на дървесна растителност: Кастренето и отсичането се извършва след издадено разрешение от СО - Дирекция „Зелена система“. Преди предприемане на отсичане Изключение се прави при аварийни ситуации, след изготвяне на констативен протокол и снимков материал, удостоверяващи опасността която създава дървото и необходимостта от аварийното му премахване.



- Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. Преди извозването на дървесината се кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт, като материала се извозва на места, посочени от общината.

## 2. Фауна

- Редовно зареждане с торбички на местата определени за разходки на домашни любимци

- Снабдяване на ферми с окосена трева.

- Опазване местата на гнездене на птици и особено такива вписани в червената книга.

- Запазване и организиране на още къщички за птици, където е възможно

- Информирание на съответните служби за бедстващи или безстопанствени животни.

-

## 3. Почистване:

Предвиждат се задължителни по организацията и почистване на мястото и околното пространство, след извършване на някаква дейност ( засаждане, резитба, отсичане, ремонти, товарене и др. ) чрез метете, събиране на клони и др.

## 4. Инструктажи на служителите:

Изпълнението на възложените дейности, ще се извършва при строго спазване изискванията на нормативните документи, свързани с опазване на околната среда от всички служители на фирмата.

Ще се провежда задължителни инструктажи, както по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, така и по опазване на компонентите на околната среда. Инструктажите са ежедневни и периодични. От организатора на инструктажа се води „Книга за инструктаж“ и протоколи.. След проведения инструктаж работниците и техническите ръководители се подписват в съответната книга. Всички участници в изпълнение на дейностите ще бъдат запознати с мерките за преодоляване на замърсяването при инцидент и опазване на околната среда.

Инструкциите се актуализират при всяка промяна и съдържат датите, на които са променени и утвърдени.

#### **5. Отпадъци:**

- При извършване на дейностите, свързани с ежедневното поддържане на парковете и градините, обекти в тази зона, се получават отпадъци от различно естество. Най-голямо количество е растителният отпадък. Той се получава при извършването на всички основни дейности, предмет на настоящата поръчка. Събирането, товаренето и извозването на тези отпадъци става в деня на тяхното генериране и се предават на инсталация за биологично третиране „Хан Богров“ – землището на с.„Горни Богров“, район „Кремиковци“, или на друго определено от Възложителя място, в случай, че инсталацията на работи.

- Събраните отпадъци от битов характер и опаковки, получени от оборки, почистване на кошчета и метене се изнасят своевременно на инсталация за преработка на отпадъци на Столична община – площадка „Садината“ – в землището на с.Яна, район „Кремиковци“.

- Събраните от обектите от отпадъци със строителен характер ( камъни, тухли и др.) се извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв.„Враждебна“.

- Събирането, товаренето и извозването на отпадъците на регламентираните места се извършва, спазвайки Наредба за управление на отпадъците и поддържане и опазване на чистотата на територията на Столична община.

- Фирмата притежава валиден регистрационен документ за изпълнение на дейности по събиране и транспортиране на отпадъци, издаден на основание чл. 35, ал.3 от ЗУО по реда на глава пета, раздел II от ЗУО

**Конкретни превантивни мерки и действия свързани с опазването на околната среда по време на изпълнение на договора от страна на нашата фирма**

1) Да се проверят и монтират нови катализатори на автомобилите с които ще се извършват дейностите по поръчката.

2) Да се извършва редовен мониторинг за здравината на катализаторите на автомобилите.

000015

- 3) При извършване на дейности по резитба и отсичане на дървета, повдигане корони на дървета, пръскане с препарати, резитби на храсти и др., както и преди извършване на дейности с употреба на вредни вещества и такива, които биха оказали влияние на населението, бизнеса, почиващите и др. предварително да се монтират указателни и информационни табели.
- 4) При разлив на ГСМ по тревни площи, почви, плочи, тротоари, асфалт и др. веднага да се информира населението и да започне незабавно третиране с подходящи препарати.
- 5) Винаги да се работи с подходящи ЛПС.
- 6) Забранява се изхвърлянето на остатъчен материал от използване на химични процеси в съдове за отпадъци или да се оставя без надзор или контрол.
- 7) Шофирането в населени места да е със съобразена скорост.
- 8) Да не се форсира двигателя и използва без причина клаксона.
- 9) Да се поддържат всички машини и съоръжения в изправност.
- 10) При възможност и при осигурено финансиране да се „Екранира“ транспортния шум с мрежа от многоетажна растителност и чрез озеленяване с храсти и дървета разположени шахматно в районите граничеци с интензивен автомобилен трафик, както и да се увеличи изграждането на "зелена бариера" от подходящи дървета и храсти.
- 11) При възможност да се отдалечат транспортните потоци от жилищните сгради, местата за отдих, училищата, детските градини и ясли, болниците и да се ограничи достъпа на МПС до жилищните зони и територии с отежнен акустичен режим.
- 12) За ефективен контрол за спазване ограничението на скоростта на движение на МПС в рамките на града да се монтират GPRS на автомобилите.
- 13) Да се ограничи използването на инвазивни видове растителност с оглед негативното им влияние.
- 14) Да се маркират инвазивните видове и да се проведат ефективни мероприятия за тяхното премахване с оглед ограничаване на негативното им въздействие.
- 15) Дейностите по оползотворяване на добитата суровина да се извършва съгласно изготвена методика.

16) Залесителните мероприятия да се извършват с видовете характерни за региона с оглед опазване характерното биоразнообразие на региона и особено характерните видове растителност.

17) При изграждане на нови тревни площи да се използва обогатена почва като се спазват всички условия, норми и поведения при изграждането и поддържането на нови тревни площи отнасящи се до почви.

18) Да се оптимизират нормите на торене и поливане в съответствие с най-новите научно приложими разработки.

19) Да се оптимизира сортовата структура в озеленяването с цел намаляване до минимум нуждата от торене и растително защитни мероприятия.

20) Третиране на почвата срещу болести и вредители да се извършва при съблюдаване нормите за безопасност.

21) Въвеждане на високо технологични информационни и комуникационни системи за отчитане на събраните количества отпадъци като се въведе персонализирано отчитане и измерване на генерираните и събрани количества отпадъци.

22) Отпадъците да се предават на лицензиран оператор за третиране на ТБО, СО, БРО

23) Отпадъците събрани от основната дейност вследствие дейности на населението да се събират и предават разделно.

24) Растителните отпадъци да се предават на оператор за компостиране, с оглед връщането му като обогатяващ материал на почви.

25) Отпадъците да се извозват и предават до регламентирани депа за събиране и третиране на отпадъци.

Подпис и печат:

000017

Техническото предложение за обособена позиция №3 – описание на основните видовете дейности включени в Техническата спецификация, съобразено с обектите, включени в тази обособена позиция,

Съдържание:

- I. Обекти включени в обособена позиция №3
- II. Организацията на работата на екипа за изпълнение предмета на поръчката
- III. Технология на изпълнение на основните видове дейности, включени в ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕСИФИКАЦИЯ

### Обекти включени в обособена позиция №3

Обектите включени в зона 3 са основно паркове и градини в район „Красна поляна“, район „Люлин“ и район „Овча купел“.

#### 1. Парк „Лебеда“

Паркът обхваща неголяма територия в междублоково пространство, северно от ул. "Найчо Цанов". Паркът представлява зелена площ, с неправилни размери, поради разположението си. В парка има широки асфалтирани алеи. На алеите има пейки, които са основното място за ежедневен отдиш на живущите особено през горещото време, поради прохладата която осигуряват дърветата. В северозападната посока в края има съществуваща детска площадка, отговаряща на Наредба 1, обезопасена. Растителността в парка основно е широколистна. Има ново засадени фиданки. В един от южните масиви, който е със слаб наклон е направена цветна фигура. Същата е оградена с жив плет от юг.

В парка в миналото е функционирало езеро, което сага е изоставено и неизползваемо.

Част от северните трезните масиви имат малък наклон.

Обекта се нуждае основно от професионално поддържане и отглеждане /окопаване, резитби, косене, почистване на издънки и др./ на ново засадената растителност. Подновяване и поддържане на цветната фигура, която е акцент в

парка. Периодичен оглед на дървесната и храстова растителност и прочистването и от сухи и болни клони.

## **2. Зелена площ между бул.“К.Величков“, бул.“Ал.Стамболийски“, бул.“Т.Александров“.**

Зелената площ се намира западно от бул.“К.Величков“ . През нея преминават асфалтови алеи. Има изградена детска площадка и места за почивка – пейки. Има широколистни и иглолистни / смърч /дървета. Тревната площ е в добро състояние. Обекта се нуждае основно от професионално поддържане и отглеждане на дървесната растителност и тревните масиви.

## **3. Градина при читалище „Св. Св. Кирил и Методий“ на бул.“Възкресение“.**

Градината е изградена много отдавна и е добро място за краткотраен отдых на живущите. Намира се в близост до голямо кръстовище и ползването ѝ от живущите е интензивно. Посетителите на читалището, както и на храм „Св. Възкресение Христово“, който е в близост, преминават през градината и си почиват там. Нуждае се от професионално поддържане и отглеждане на дървесната растителност и тревните масиви, както и на парковата мебел.

## **4. Парк „Петър и Павел“**

Той е разположен между бул. “К.Величков“, ул. “Хъшове“, ул. “Леся Украинска“, ул. “Д-р Калинков“. Той изключително много се посещава от жителите на комплекса.

В североизточната му част се намира храм „Св.Св.Петър и Павел“. В парка има просторни тревни площи, добре поддържани и преобладаваща широколистна многогодишна дървесна и храстова растителност. Има новозасадени фиданки и оградащ жив плет, откъм бул.“К.Величков“. Паркът съществува повече от 60-70 години. Алеите са асфалтирани и са в много добро състояние. Те са прекрасно място за разходка на майките с детски колички, както и за карането на ролери и колела от децата. Изградените нови детски площадки са любимо място за игра на малките. В парка има удобни пейки за посетителите.

Той се ползва за ежедневен и краткотраен отдих на живущите. Необходимостта от оптимално поддържане на обекта не е лукс а необходимост.

Обекта се нуждае от текущо професионално поддържане и отглеждане /окопаване, резитби, косене, почистване на издънки и др./ на вегетативните елементи. Периодичен оглед на дървесната и храстова растителност и прочистването ѝ от сухи и болни клони и резитба за формиране на младите дървета и храсти.

Паркът е много посещаем от жителите на района, което е предпоставка за интензивното му поддържане.

### 5. Парк „Люлин“

Паркът е обособен в центъра на ж.к. „Люлин“, с ограждащи булеварди – бул. „Джовахарлал Неру“ и бул. „Панчо Владигеров“. Той е сравнително нов парк в сравнение с останалите столични районни паркове. Паркът изключително много се посещава от жителите на комплекса. Основание за това е, че в него се намира новоизграденият храм „Св.Климент Охридски“. В парка има свободни тревни площи, в недобро състояние. Дървесната и храстова растителност е разнообразна . Има новозасадени фиданки и ограждащ жив плет, откъм бул. „Джовахарлал Неру“. Има изградени детска площадка и площадка с фитнес уреди.

Той се ползва за ежедневен и краткотраен отдих на живущите. Необходимостта от оптимално поддържане на обекта не е лукс а необходимост.

Обекта се нуждае от текущо професионално поддържане и отглеждане /окопаване, резитби, косене, почистване на издънки и др./ на вегетативните елементи. Периодичен оглед на дървесната и храстова растителност и прочистването ѝ от сухи и болни клони и резитба за формиране на младите дървета и храсти. В тревните масив попълването с вечнозелени и цъфтящи храсти ще обогати видовия състав.

### 6. Парк бул. „Овча купел“ - ул. „Овча купел“ - ул. „Буземска“

000020

Обектът се намира между ул. "Овча купел" и ул. "Буземска" и е много посещаем. Паркът съществува от много години. Растителността е предимно широколистна – храстова и дървесна. Частично е ограден с жив плет. Има изградени детски площадки и обособени места за почивка от пейки с масички, направени от объл дървен материал. Само част от алеите са изпълнени от големи бетонови плочи, а останалите са на пясък и пръст. Дърветата са много стари, имат големи корони и дават прохлада и уют през горещите дни. Паркът е много посещаем и е любимо място на живущите. Интензивната му поддръжка целогодишно е необходима. Обектът се нуждае основно от периодичен оглед на дървесната и храстова растителност и прочистването и от сухи и болни клони. Оформяне на алеите, като плочо-пътеки на тревна фуга, ще запази неправомерното преминаване през тревните площи.

#### 7. Парк „Горна баня“

Този парк е в недобро състояние. Оставен на въздействието на природата и вандалите. Дървесната растителност е със сухи и изпочупени клони. Алеите са частично затревени. Пейките доколко ги има, са счупени.

Обектът се нуждае основно от професионални грижи и организация за приваждането му в вид подходящ за разходка и ползване като парк.

#### 8. Парк „Овча купел – Банята.“

Паркът е централен за квартал „Горна баня“. Обектът е в добър вид. Има изградени и поддържани детски площадки. Дървесната и храстова растителност е разнообразно по видов състав. Тревните масиви са добре поддържани. Част от тях са стръмни скатове. В средата на главната алея има оформени правоъгълни цветарници за засаждане на едногодишни цветя. Зрителният ефект от засадени сезонни цветя, подравнените тревните масиви и поддържаната дървесната растителност създават удоволствие на ползвателите. Живущите в квартала са и основния вид посетители на парка. Той се ползва за ежедневен и краткотраен отдих на живущите. Необходимостта от оптимално поддържане на обекта не е лукс а необходимост.

Текущото професионално поддържане и отглеждане /окопаване, резитби, косене, почистване на издънки и др./ на вегетативните елементи е основа за



добрия вид на парка. Необходим е периодичен оглед на дървесната и храстова растителност и прочистването ѝ от сухи и болни клони и резитба за формиране на младите дървета и храсти.

## I. Организацията на работата на екипа за изпълнение предмета на поръчката

### 1. Организация на работата

Предмет на настоящата поръчка е изпълнение на основни видове дейности, необходими за поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения на територията на Столична община. Видът, количеството и повтаряемостта на тези дейности се определя и възлага от Възложителя.

При създаване на организацията сме определили броя и състава на всички звена свързани с дейността. Към момента фирмата работи със създадена строга организация:

За да се избегне прехвърлянето на задължения и отговорности, са изготвени подробни длъжностни характеристики. Всеки от служителите е със знанието, че пропуски в извършваната от него дейност не бива да има, защото това може да коства човешки животи, огромни загуби за фирмата и уронване на имиджа сред клиенти и конкуренцията.


**Управителят** ръководи цялостната дейност на фирмата, следи за изпълнение на възложените дейности, качествено и в срок, организира и ръководи здравословните и безопасни условия на труд.

**Технологът (Ландшафтен архитект)** подготвя изпълнението на мероприятията зададени в месечните Манипулационни планове, съгласно изискванията на Инвеститора. Дава указания и становища при възникване на професионални въпроси. Следи ежедневно изпълнението на възложената работа. Организира изпълнението на възложените му задачи, ръководи възложената работа, съгласува с Инвеститора възложените проекти (засаждане на дървесна и храстова растителност, цветя и др.). Ландшафтният архитект съгласува доставката и качеството на посадъчния материал и следи

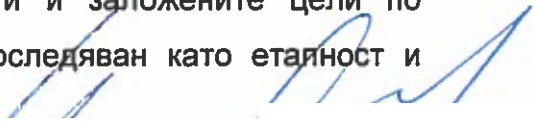
стриктно доставката му. Същият задължително трябва да отговаря на изискванията на Българския стандарт за технически и качествени изисквания в производството и търговията на декоративни растения на Асоциация на производителите на декоративни растения в България. Подготвя месечните протоколите / акт. 19 / за извършената работа.

**Техническите ръководители** организират, ръководят и контролират процесите по изграждане и/или поддържане на озеленени площи на отделните обекти. Следят ежедневно за качественото изпълнение на възложените задачи, организират и ръководят отделните мероприятия. Поддържа пряка връзка с ландшафния архитект и с Инвеститора. Организират доставката на необходимите материали, необходими за отделните дейности / бензин, масло, корда и др./ . При възникнали въпроси и проблеми сигнализира веднага. Организира провеждането на въстъпителни и периодични инструктажи по ТБТ и за опазване на околната среда.

Според естеството на решаване на проблема се взема решение от ландшафния архитект, по компетентност, или от управителя на фирмата. Работниците всяка година преминават и завършват професионални курсове за квалификация и преквалификация с квалификация „Работник в озеленяването“, а работниците които работят със специализирана техника и механизация в парковото строителство и озеленяването преминават актуализиращи курсове със специалност и квалификация „Работа със специализирана техника и механизация в парковото строителство и озеленяването“.

Дейностите предмет на настоящата поръчка се изпълняват на открито и времето в някои случаи може да повлияе на качеството и срока на изпълнение на поръчката. Поради големия опит в извършване на този вид дейност и създадената екипна организация тези проблеми се отстраняват в най-кратък срок. 

Изпълнителят разполага с необходимата работна ръка, необходимата техника – моторни косачки, моторни триони, моторни хросторези, ножици за жив плет, дробилка, транспортно МПС, автовишка, фреза за раздробяване на пънове и друга техника необходима за дейността.

Всеки един от индикаторите за резултати и заложените цели по изпълнение на поръчката ще бъде детайлно проследяван като етапност и 

 000022

реализация в тясно сътрудничество с екипа на Изпълнителя и на Възложителя, за да може да се постигне възможно най-високо ниво на реализация на поръчката.

Освен това използването на цялостен процесен подход и организационен екип ще осигури разумна увереност, че обществената поръчка ще бъдат реализирани в пълен обем и в цялост, по възможно най-качествения и ефикасен начин.

#### **Задължителни изисквания:**

Ръководството на фирмата стриктно следи за спазване на технологията на изпълнение на отделните дейности. Технологията на изпълнение на дейностите е съобразена с действащите нормативни документи - Справочник по парково строителство, Учебник по парково строителство, Методически указания за поддържане на общинските озеленени площи и др.

При изпълнение на настоящата поръчка стриктно се спазват изискванията на Наредба за изграждане, стопанисване и опазване на зелената система на територията на Столична община, Закон за устройството и застрояването на СО, Закон за устройство на територията, Наредба №1 за опазване на озеленените площи и декоративна растителност / МТРС 1993г. / , Закон за опазване на околната среда и др.

Извършва се задължителен ежедневен инструктаж от отговорника по ТБТ.

Работещите с механизация – моторен трион, моторна косачка, моторен хресторез, дробилка и други притежават удостоверение за правоспособност.

Работниците задължително работят с ръкавици, работно облекло, защитни предпазни средства. За изпълнението им фирмата разполага с необходимата механизация, квалифициран персонал и отлична организация.

Всички работници, които работят с механизация на обектите следва да бъдат облечени в защитно работно облекло, включително каски, предпазни екрани за лицето, очила и обувки със защитни влошки (против смачкване).

За посадъчния материал и тревните смеси, които ще се използват при засаждането и затревяването на зелените площи ще се представят сертификати за произхода на растителността, като и резултати от тестовете за

фитосанитарен контрол, с които се установява наличието или липсата на болести и дефекти по растителността съгласно изискванията на Директива 2000/29/ЕО, въведена в Наредба № 1 от 1998 г. за фитосанитарен контрол и Наредба № 80 от 22.06.2006г. на МЗГ за производство и търговия на размножителния материал от декоративни растения, извършвана между държави-членки на Европейския съюз.

За хумусния насип който ще се използва при изграждането на зелените площи са предоставени сертификати за произхода на хумусния слой, като и резултати от агрохимични анализи и изследвания на хумуса, с които се установява общ азот, минерален азот и нитратен, усвоими форми на фосфор и калий, като и активен калций и хумус съгласно с изискванията на Директива 2000/29/ЕО, въведена в Наредба № 1 от 1998г.

#### **Вътрешен контрол:**

Стриктен вътрешен контрол на изпълнението на дейностите, предхождащи началото на работите. За да се избегнат вероятностите от възникване на едно или няколко от обстоятелства, водещи до забавяне на сроковете за изпълнение, Изпълнителя заедно с подготовката за поемането на дейностите по изпълнението на настоящата обществена поръчка, въвежда контролни действия по текущото изпълнение на дейностите, а именно:

- Контрол на своевременното подsigуряване на обекта – заявки, доставки и др.
- Контрол на работното време – стриктно спазване на режима за труд и почивка.
- Контрол на изправността на технологичното оборудване – прегледи, ремонти, доставки на ГСМ, планови ремонти и др.
- Контрол на стриктното спазване на вече разработения график за изпълнение
- Контрол на спазването на комуникационния план – срещи и оперативки с представителите Възложителя / Инвеститора / и/или др.

Ежедневно осигуряване на снабдяване с необходимите материали и консумативи на обектите за извършване на работа. Планиране и закупуване на

необходимата техника и материали за работата и. Осигуряване поддръжка на инструменти, машини, МПС и др.

За всички ключови позиции ние сме определили технически експерти, които познават спецификата и организацията на отделните дейности.

Включване на добре запознати с изпълнението на този вид дейности технически кадри и квалифицирани работници - екип като цялост.

Пълна проверка на състоянието на планираната за работа техника и инструменти, както и осигуряване на резервна.

Анализират се причините за евентуално допуснатото закъснение и набелязване на мерки за ускоряване изпълнението на всички дейности до наваксване на закъснението. Увеличаване на работната ръка и техника.

## **2. Организация и мерки за безопасен труд**

Нормативни актове които се спазват по време на работния процес с цел осигуряване на безопасност за работещите са следните:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труда
- Наредба № 15 от 31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа
- Наредба № 1 от 17.01.2001 г. за организиране на движението по пътищата
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място
- Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали
- Наредба № 1 от 12 януари 2009 Г. за условията и реда за устройството и безопасността на площадките за игра

## Организационни мерки за безопасен труд

1. Работниците редовно се информират за всички мерки по осигуряване на ЗБУТ. При изпълнение на възложената работа работещите информират работодателя или прекия отговорник за всяка възникнала обстановка при работа, която може да представлява непосредствена опасност, използват правилно машините, работното оборудване и личните предпазни средства, съгласуват работата си с останалите работници.

2. Утвърдени са Правила за безопасна работа. Изготвени са инструкции за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

3. Извършва се контрол върху спазване изискванията за безопасност при работа.

4. Трудовите норми се определят с оглед установяване на нормална интензивност на труда са определени трудови норми. В правилника за вътрешния трудов ред е установен режима на труд и почивка

5. Изготвен е план за действие при аварии и природни бедствия. Осигурени са необходимите средства за ППО и своевременното им проверяване;

6. Аптеките за първа долекарска помощ са окомплектовани с необходимия минимум медикаменти и материали и се следи за срока на годност на наличните медикаменти.

7. Разработен е Правилник за вътрешния трудов ред, в който са конкретизирани правата и задълженията на работодателя, работниците и служителите и задълженията по осигуряване на ЗЗБУТ, които са обвързани със съответните дисциплинарни наказания.

8. Инструктажите се провеждат по одобрени от Работодателя програми и се документират в книгите за инструктажи. Лицата провеждащи инструктажите редовно посещават курсове за опресняване и допълване на знанията по ЗБУТ.

9. Работодателят предоставя специално работно облекло и лични предпазни средства на работниците и служителите, предварително информира всеки работещ за рисковете, от които го защитават личните предпазни средства, които той му предоставя за ползване.

10. Работодателят определя работните места и видовете работа, при които се използват лични предпазни средства. Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и специални работни облекла и не са инструктирани и обучени за използването им.

11. Фирмата има сключен договор със Служба по трудова медицина.. Извършена е оценка на риска на отделните длъжности/работни места и работещите са запознати със специфичните рискове.

**Мерки за безопасност при изпълнение на дейностите по работните места на обекта на поетите задължения.**

С цел да се осигури безопасност на работещите и преминаващите или живеещи в близост граждани, ще се разработва конкретен план за организиране на всички дейности на всяка работна площ, съгласно изискванията на нормативните актове като:

- ❖ Там където се налага ще се изгражда обезопасително и охранително заграждение/мобилна решетъчна ограда/ около площадката на работната дейност, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията за ограничаване достъпа на неинструктирани и външни лица;

- ❖ Обезопасяване на работните и опасни зони около работната площадка, обозначена по подходящ начин.

- ❖ Постоянно ще се осигурява безопасно преминаване около работен участък, включително и до съседни сгради.

- ❖ При необходимост ще се планира и спиране на движението на хора и МПС-та При работа в тъмната част на денонощието ще се осигури осветление за улеснение на работата и недопускане на трудови злополуки.

- ❖ Ще бъдат определени местата за депониране на строителни материали, паркова мебел, почва от изкопи и др.

- ❖ Преди започване на работа ще се провеждат ефективни инструктажи и ще се документират в книгите за инструктаж. Видове инструктажи, които ще се провеждат, така както следва:

- Начален инструктаж: провежда се на всички лица, при стъпването на територията на работния участък (зона) преди да стартират възложената им дейност.

- Периодичен инструктаж: провежда се с цел допълване на знанията на работниците.

- Ежедневен инструктаж: Провежда се всяка сутрин преди началото на възложените за работа 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.

❖ Няма да се допускат на работа работещи без лични предпазни средства и специално работно облекло, както и колективни средства за защита;

❖ Когато се наложи съхранение на техника и материали на открито ще се назначи денонощна физическа охрана за възпрепятстване на недобронамерени граждани и тяхното преминаване през зоната на обекта.

❖ Ежедневно ще се извършва почистване на обекта без да се затруднява достъпа до близките пространства с цел намаляване на замърсяването на обекта и района около него. По този начин ще се намалят и праховите емисии в близост до работната площадка и ще е подходящо за преминаване и разходки. Отпадъците ще се извозват ежедневно и изхвърлят на предвидените за това места.

❖ Инструктажите, които ще се провеждат ще бъдат придружени с подписи и собственоръчно написани имена на работниците.

**Ключова координация и комуникация между изпълнителя с Възложителя.**

Като конкретна мярка се предвижда извършване на входяща среща на екипа на Изпълнителя – Ландшафтни архитекти и технически ръководители с представители на Възложителя за съгласуване на дейностите и сроковете. Освен това, при необходимост следва да се организират допълнителни срещи.

000029



Техническите ръководители на обектите ще поемат ролята на служители, отговарящи за комуникацията и които ще инициират контакти със служителите на Възложителя и ще поддържа комуникацията с тях.

В случай, че настъпят проблеми с комуникацията и координацията, като инстанция за решаване на ескалационни въпроси, отговаря Управителя на фирмата Изпълнител.

Ще поддържаме комуникация с Инвеститора, като ще осигурим и поддържаме стационарни и/или мобилни телефонни връзки, ще поддържаме и отговаряме на посочени дежурни номера за непрекъсната комуникация на Инвеститора.

Ще бъдат определени отговорници, които ще са в постоянна връзка мобилна връзка с представител на Инвеститора.

Списъкът с телефонните номера на отговорниците ще се поддържат и актуализират като част от Оперативните планове за отделните дейности и информационна система.

Ние ще представим първични данни за всяка извършена дейност в реално време.

Изпълнителят поддържа основна документация, която ще се състои от:

1. Комплект на входяща и изходяща кореспонденция в хронологичен ред и последователност в съответствие със стандартната система за документиране.
2. Оригинали от входящите и копие от изходящите документи.

Възложителят или всяко лице, упълномощено от него, ще има пълен достъп до обектите.

Служители или представители на Възложителя могат да извършват проверки или инспекции на място, както Изпълнителят ще направи всичко необходимо, за да улесни работата им. Изпълнителят ще предостави при поискване от служителите или представителите на Възложителя цялата документация и информация, свързана с изпълнението на обекта. При проверка на място от страна на служителите или представителите на Възложителя, Изпълнителят се задължава да осигури присъствие на негов представител на обекта. Изпълнителят се задължава да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се докладите от проверките на място

Изпълнителят ще създаде необходимите условия за работа на Инвеститорския контрол на обекта, ще уведомява техните представители минимум един ден предварително за реда на изпълнение на отделните видове работи и ще предоставя възможност за тяхното контролиране и приемане.

Изпълнителят ще отстранява за своя сметка некачествено извършени работи или вложени на обекта некачествени материали, определени като такива от контролните органи.

За да се гарантира изпълнение на месечния Манипулационния план в срокове и с предвиденото качество се налага координация между отделните участници – Изпълнител и Инвеститор.

**Координация между Инвеститор и Изпълнител.**

- **Непланирани срещи:**

Те могат да се организират по искане на Инвеститора по всяко време, а от Изпълнителя при необходимост.

- **Месечна среща:**

Ще се осъществяват регламентирани срещи между Инвеститорския контрол и ръководителя на обекта веднъж месечно. На тези срещи ще се извършва оперативно отчитане изпълнението на месечните Манипулационни планове, възникналите допълнителни дейности през месеца и ще се приема извършеното с подписване на Акт обр.19.

### 3. Организация на работата при възникване на непредвидени ситуации.

При възникване на затруднения от непредвидени ситуации по изпълнението се изработват и предприемат спешни мерки за отстраняването им.

Възникват зависимости между срочното изпълнение на възложените дейности, което в случай на забавяне във времето на дадена дейност се компенсира с незабавна реакция от ръководството за преодоляване на закъснението.

Екипът е в състояние да реагира при възникване на непредвидени състояния от всякакво естество – природни /валежи, бури и др. / и аварийни .

Готовността ни за преразпределение на техника и човешки ресурси и за приетите решения за промени породени от възникналите нови ситуации, ще уведоим незабавно Инвеститора – устно и писмено. Нашата незабавна реакция, ще доведе до бързото и компетентно решаване на проблемите.

Фирмата има собствена база и техника с обезпечен състав от работници, които са на разположение / дежурни / и при възникване на аварийни ситуации в почивни и празнични дни са в готовност да реагират незабавно. Екипа е на разположение 24 часа в денонощието. Дежурните са на телефонна връзка с Инвеститора и при сигнали, ще реагират до 2 часа.

**Превантивни мерки, преди възникване на някои непредвидени ситуации:**

Техническият ръководител ще извършва регулярни огледи за състоянието на дървесната растителност, парковата мебел и детските площадки в поддържаните обекти. При констатиране на опасна дървесна растителност, повредена паркова мебел и опасни детски съоръжения или елементи от тях, незабавно ще бъде сигнализирано на Инвеститора. За наличие на дървесна растителност, представляваща опасност за живота и здравето на хората, своевременно ще бъде създадена организация за премахването ѝ, по реда на Наредбата за изграждане, и опазване на зелената система на Столична община. Констатирани дефекти в резултат на неправилна експлоатация или непредвидени ситуации на елементи част от паркова мебел и детски площадки се коригират незабавно след уведомяване (устно и писмено) на Инвеститора.

Всички получени сигнали от Инвеститора, граждани и др. за опасни дървета, повреди на детски съоръжения и паркова мебел, разкопавания и други, касаещи обектите за поддръжка, се проверяват и се предприемат необходимите мерки.

#### 4 . Временна организация на движението

000032

**При необходимост може да осигурим временна организация на движението**

Можем бързо да развием временната организация на движението (ВОД) преди извършване на възложените работи, засягащи част от пътното платно и/или тротоара. Целта е да се въведе такъв режим на движение по време на възложената работа, 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 дейностите по поддръжка и ремонт в съответната зона и в обхвата на участъка.

Срокът на действие на ВОД ще бъде съобразен с договорния срок за изпълнение на възложените работи засягащи част от пътното платно и ще се обвърже с срока на изпълнение на определени видове работи.

Лицата, които извършват поддръжка и/или ремонт в обхвата на зоната на работа, ще носят отличителен цвят (С12) „Облекло с ярък цвят и светлоотразителни ленти“.

Управителят на фирмата ще издаде Заповед за определяне на отговорно длъжностно лице за поставяне и поддържане на временната сигнализация в съответствие със съгласувания проект за ВОД.

Преди началото на работите по поддръжка на зоната, изискващи ВОД, ще бъдат известени службите на Дирекция "Транспортна инфраструктура", отдел "Пътна полиция" при СДВР(ОПП-СДВР) и Възложителя, а извършването на възложените работи ще започне след приемане на изпълнената по съгласувания проект Временна организация на движение.

Временната организация в зоната ще бъде въведена с поставянето на пътни знаци, бализи, конуси, пана за ограждане и др. съгласно Проект за ВОД.

Ще бъдат изпълнявани всички нареждания и предписания на Дирекция "Транспортна инфраструктура" и отдел "Пътна полиция" при СДВР(ОПП-СДВР) и на Пътното управление по отношение на:

1. Маршрутите на превозните средства до и от работния участък(площадка);

2. Движението на техниката и инсталациите по пътища, отворени за обществено ползване;

3. Изпълнението на Работите ще започне след подписване на Договора и

000033

получяване на месечния списък с възлагани манипулации.

4. Изисквания към средствата за сигнализиране:

5. Пътни знаци за ВОБД (временна организация и безопасност на движението) да отговарят на изискванията на БДС EN 1517:2006 „Пътни знаци. Размери и шрифтове“;

6. Пътните знаци със светлоотразително фолио за вертикалната сигнализация, са клас II съгласно БДС EN 12899.;

7. Други средства за сигнализиране при въвеждане на ВОБД е съгл. Приложение № 1 от Наредба № 3.

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране на ремонтни работи засягащи пътя, ще бъдат поставени върху стабилно закрепени стълбчета, преносими или возими стойки – платформи.

В случай че спецификата на обекта изисква хоризонтална маркировка, осовите линии ще са единични с ширина 10 см – прекъснати и непрекъснати. Маркировката ще е с дебелина минимум 0,3мм, бяла.

Пътните знаци от постоянната сигнализация, противоречащи на временната сигнализация по работния участък, ще отстраним или покрием с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят до завършване на работата по участъка, отстранените след това в случай на такива, ще монтираме и възстановим отново.

За въвеждане на ВОД се използват пътни знаци от типоразмера на постоянната сигнализация на пътя (улицата). За въвеждане на ВОД могат да се използват пътни знаци от по-голям типоразмер и с по-високи технически характеристики от минималните съгласно приложение №5 за съответния клас път или улица.

В зависимост от продължителността и вида на ремонтните и озеленителни работи по поддръжката на обекта), те са:

- Дълготрайни ремонти – при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е повече от две денонощия;

- Краткотрайни ремонти – при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е в границите на две денонощия;

- Подвижни ремонти – това са ремонти, които се извършват през светлата част на денонощието в движение с ниска скорост и честа смяна на работното

000034

място.

**.Описание на изпълнението на отделните дейности, съгласно Техническата спецификация.**

Подробно описание на видовете дейности е направено в Техническата спецификация, неразделна част от конкурсните книжа.

Ще представим дейностите, тематично определени в раздели, изпълнението на които е от особено значение и важност за поддържане на обектите в указания срок.

- Дейности, свързани с поддръжка на тревни площи - Това са дейностите от които зависи състоянието и вида на тревните площи. Текущото им поддържане е задължително с необходимата им повтаряемост /интензивност /, съобразено със сезона и категорията на поддържане на обектите. Вида на дейностите зависи от сезоните и времето.

- Дейности, свързани с поддръжка на декоративна дървесна и храстова растителност, вкл. рози и жив плет и засаждане на храстова и дървесна растителност през различните сезони на годината / - Това са дейностите от които зависи състоянието, отглеждането и жизнеността на вегетативните елементи. Текущото им поддържане е задължително с необходимата им повтаряемост /интензивност /, съобразено със сезона и категорията на поддържане на обектите. Вида на дейностите зависи от сезоните и времето. Сухите, болни и опасни дървета и храсти трябва незабавно да се отстраняват.

- Дейности, свързани със засаждане и отглеждане на цветя – Тук са включени, както ново оформяне на цветни фигури, така и поддържане на съществуващите такива, засаждане на цветя и текущото им поддържане. За тях е необходимо полагане на ежедневни грижи след засаждането и през активния им период на цъфтеж и развитие.

Същите ще се извършват при възлагане от Възложителя с Манипулационния план за месеца.

- Дейности, свързани с поддържане на алеи – Тези дейности, както и поддържането на вегетативните структурни елементи зависят от категорията на

поддържане на обекта и съответно вида на настилката и необходимите грижи за нея.

- Дейности, свързани със съоръжения – Тези дейности касаят доставка и монтаж на нови.

- Дейности, свързани със ремонтни работи на настилки, паркови елементи и паркова мебел – Тези дейности касаят поддръжката / ремонт на съществуващите.

- Дейности, свързани с поддържане чистотата – Тези дейности, както и поддържането на вегетативните структурни елементи зависят от категорията на поддържане на обекта и съответно вида им се променя от сезона.

- Дейности, свързани с възникване на аварийни ситуации – касаят основно мероприятия, свързани с дървесна растителност.

- Дейности, свързани с транспорт, механизация и др. - Тава са съпътстващи основните дейности при поддържането на тревните площи и растителност и пряко свързани с тях.

**II. Технология на изпълнение на основните видове дейности, включени в ТЕХНИЧЕСКАТА СПЕСИФИКАЦИЯ, неразделна част от конкурсните книжа.**

Ще представим дейностите, тематично определени в раздели, изпълнението на които е от особено значение и важност за поддържане на обектите в указания срок.

- Дейности, свързани с поддръжка на тревни площи - Това са дейностите от които зависи състоянието и вида на тревните площи. Текущото им поддържане е задължително с необходимата им повтаряемост /интензивност /, съобразено със сезона и категорията на поддържане на обектите. Вида на дейностите зависи от сезоните и времето.

- Дейности, свързани с поддръжка на декоративна дървесна и храстова растителност, вкл.рози и жив плет и засаждане на храстова и дървесна растителност през различните сезони на годината / - Това са дейностите от които зависи състоянието, отглеждането и жизнеността на вегетативните елементи. Текущото им поддържане е задължително с

необходимата им повтаряемост /интензивност /, съобразено със сезона и категорията на поддържане на обектите. Вида на дейностите зависи от сезоните и времето. Сухите, болни и опасни дървета и храсти трябва незабавно да се отстраняват.

- Дейности, свързани със засаждане и отглеждане на цветя – Тук са включени, както ново оформяне на цветни фигури, така и поддържане на съществуващите такива, засаждане на цветя и текущото им поддържане. За тях е необходимо полагане на ежедневни грижи след засаждането и през активния им период на цъфтеж и развитие.

Същите ще се извършват при възлагане от Възложителя с Манипулационния план за месеца.

- Дейности, свързани с поддържане на алеи – Тези дейности, както и поддържането на вегетативните структурни елементи зависят от категорията на поддържане на обекта и съответно вида на настилката и необходимите грижи за нея.

- Дейности, свързани със съоръжения – Тези дейности касаят доставка и монтаж на нови.

- Дейности, свързани със ремонтни работи на настилки, паркови елементи и паркова мебел – Тези дейности касаят поддръжката / ремонт на съществуващите.

..- Дейности, свързани с поддържане чистотата – Тези дейности, както и поддържането на вегетативните структурни елементи зависят от категорията на поддържане на обекта и съответно вида им се променя от сезона.

- Дейности, свързани с възникване на аварийни ситуации – касаят основно мероприятия, свързани с дървесна растителност.

- Дейности, свързани с транспорт, механизация и др. - Тава са съпътстващи основните дейности при поддържането на тревните площи и растителност и пряко свързани с тях.

## 1. ТРЕВНИ ПЛОЩИ

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



### **Общо за дейността :**

Извършва се от средата на м.април до края на м.септември или до средата на м.октомври. Повтаряемостта е според интензивността на поддържане.

Чрез косенето се регулира височината на тревата. Така се осигурява по-голям достъп на светлина и въздух до възела на братене. Интензивно поддържаните треви не могат да се оставят по-високи от 7-10 см. Косенето трябва да се извършва на височина 3-4 см. Качествен тревостой се създава, когато косенето е често и не по-ниско от 3 см. При засушаване се коси по-рядко на височина 4-5 см.

Много важно е да се определи на каква височина трябва да започне косенето. Най-благоприятната височина е 10-15 см. В противен случай тревата поляга и се задушва. Пожълтяването на долната част на издънките показва, че асимилационната дейност се нарушава, с което се угнетява по-нататъшния растеж на тревата.

Честотата на косене зависи както от климатичните условия и предназначението на площта, така и от интензивността на поливане и подхранване. Броят на коситбите през годината и начина на косене се определят от вида на обекта и интензитета на поддържане. В периода на усилен растеж интензивно поддържаните площи се косят на всеки 5-7 дни. Честото косене улеснява мулчирането - попадналите листа между туйките образуват мулч. Събирането обаче на окосената трева е наложително, за да не се появят неблагоприятни последици. Събирането е наложително, особено когато се коси през есента и при влажно време. Последната коситба зависи от времето. При зазимяване тревата трябва да се остави малко по-висока.

Обикновено косенето се извършва най-късно до края на м.септември или 20-25 дни преди спиране на растежа и около един месец преди настъпването на мразовете, за да може тревата да укрепне и да натрупа хранителни вещества.

Окосената вече трева своевременно, още същия ден се събира и товари на товарно МПС камион и извозва на инсталация 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.

Може тревата да се оставя на място периодично при по-често / през 5-7 дни/ косене с цел улесняване на мулчирането.

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Съгласно ТНС9 тази дейност обхваща две вида работа описани като отделни шифри в ТНС9 /0182- 0183 /– косене и ТНС9 /0182-0183/ - събиране на окосена трева. При описване естеството на тази дейност, за конкретната позиция, трябва да се има предвид, че тревните площи са различни по площ / има маломерни до 600м<sup>2</sup>, скатове/, както и наситеността им с растителност не е еднаква.

Преди започване на косенето се извършва *предварително отстраняване* на всички камъни, клони и други отпадъци от тревния чим.

Косенето трябва да се извършва с качествена градинска техника - моторна косачка и специализиран тример за трева, който предотвратява накъсването и „сдъвкването“ на тревата при косене, както и нарушаването на кореновата ѝ система.

**Специализирана техника за косене:**

- *моторни коси /тримери / - при неравни тревни площи и наситени с растителност;*

- *моторна косачка – четириколесна, със седящо място за оператора, ширина на откоса мин 100 см и минимална мощност на двигателя 18 к.с.– при свободни тревни масиви;*

- *моторни косачки с две или четири – тактов двигател, задвижвани на колела, на които може да се регулира височината на косене, когато тревните площи нямат големи неравности и не са насителни с много растителност.*



Около дървета, храсти и друга целогодишна декоративна растителност косенето се извършва с тримери, с цел опазването и. Целесъобразно е косенето около бордюрите и на малки площи да се извършва от моторна косачка с кош, за да се предотврати разпиляването на тревата извън тревния масив.

Окосената трева се събира на купове на места достъпни и удобни за товарене на МПС. Товарното МПС камион не преминава през зелени площи, детски площадки и други елементи на парковата среда.

Веднага след косенето и събирането на тревата се почистват регулите, бордюрите и настилките от падналата окосена трева.

- Екипът за косене се състои от – 12 бр. косачи / квалифицирани работници / и 6 бр. събирачи на трева / общи работници/. На двама косачи е необходимо да се предвиди и един събирач на окосената трева./

- **Необходима техника:** моторни косачки с две или четири – тактов двигател, задвижвани на колела, моторни коси / тримери / и моторна косачка – четириколесна, със седящо място за оператора, ширина на откоса мин 100 см.

- **Необходими инструменти и др. материали** - гребла, вили, метли, чували и др.

Екипът за косене е обезпечен със следните предпазни средства: Средства за защита от шум – антифони, предпазни очила, защитни ботуши, предпазно облекло, ръкавици.

2. Косене на стръмни склонове с наклон над 45<sup>0</sup> и събиране на окосена трева.

В някои от обектите в тази позиция има стръмни склонове.

ТНС9 /0181– косене на тревни площи с наклон над 45<sup>0</sup>

Спецификата на дейността се обуславя от наклона, като последния усложнява изпълнението на манипулациите, включени в дейността.

Преди започване на косенето се отстраняват всички камъни, клони и други отпадъци от тревния чим.

При много големи наклони, окосената тревата се събира в найлонови чували, за да се избегне разпиляването и. Тревата от чувалите се изсипва в товарно МПС и се извозва. Веднага след косенето и събирането на тревата се почистват регулите, бордюрите и настилките от падналата окосена трева.

- Екипът за косене се състои от – 3 бр. косачи / квалифицирани работници / и 1 бр. събирач на трева / общи работници /. На трима

**косачи е необходимо да се предвиди и един събирач на окосената трева, тъй като норма изработка на косенето е по-малко от тази на събирането при тази дейност/.**

**- Необходима техника: моторни коси / тримери /.**

**- Необходими инструменти и др.материали - гребла, вили, метли, чували и др.**

**Екипът за косене е обезпечен със следните предпазни средства: Средства за защита от шум – антифони, предпазни очила, защитни ботуши, предпазно облекло, ръкавици.**

Към тези манипулации „косене“ се извършва допълнително „подсяване“, което не е включено в ТНС. При косенето на тревни площи, независимо дали се поддържат интензивно или екстензивно, след косене трябва да се огледат тревните масиви. При установяване на оголени места с не добро покритие на тревна покривка се пристъпва към подсяване. Местата се разравят с ръчно гребло и се подсяват с тревно семе и комбинирана тор. Семето се начуква леко, валира се с лек ваяк при сухо време и след това подсятите участъци се валират.

Ние предлагаме изготвяне на специализиран график за торене, чрез който се осигуряват необходимите на тревата хранителни вещества.

### **3. Косене и събиране на трева около стъбла на дървета в гнезда Общо за дейността и технология на изпълнение:**

С цел подобряване на естетическото състояние на насадените дървета, се налага премахването на порасналата трева чрез косене.

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.

Косенето около стъбла на дървета в гнезда може да се извърши по два начина – ръчно и с механизация.

- Ръчно – при това косене има следните предимства: 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. Необходимо е ръчното премахване на тревата да бъде в допустимите часови диапазони определени за работа и почивка, както и при извършване на операцията в дворовете на учебни, здравни и социални заведения и междублокови пространства.

- С механизация - с моторни коси. Механизацията на работния процес по операцията предполага по-бързо изпълнение на работата. Работата с моторни коси също предполага съобразяване с часовете, в които се използват, както и да се избягва работното време на учебни, социални и здравни заведения заради шума и вибрациите, които се получават. След косенето на тревата, следва окосената трева да бъде внимателно събрана и изнесена от работната площадка, като трябва да се внимава при пренасянето, тя да не бъде разпиляна.

След косене около стъбла на дървета в гнезда, окосената тревата се събира в найлонови чували, за да се избегне разпиляването и. Тревата от чувалите се изсипва в товарно МПС и се извозва. Веднага след косенето и събирането на тревата се почистват регулите, бордюрите и настилките от падналата окосена трева.

**- Екипът за косене се състои от – 2 бр. косачи / квалифицирани работници /**

**- Необходима техника: моторни коси с диаметър на ножа 30 см, с минимални нива на изходните газове**

**- Необходими инструменти и др.материали - гребла, вили, метли, чували и др.**

**Екипът за косене е обезпечен със следните предпазни средства: Средства за защита от шум – антифони, предпазни очила, защитни ботуши, предпазно облекло, ръкавици.**

#### 4. Грапане на тревни площи

##### **Общо за дейността и технология на изпълнение:**

Съгласно ТНС9 /0169 – 00171/ има 3 шифъра за манипулацията „грапане на тревни площи с гребло“, според:

- вида / иглолистна или широколистна / растителност в тревните площи;
- наситеността с растителност в тревните площи.

Извършва се един или два пъти годишно в зависимост от вида на обекта, обикновено се прави през пролетта и/или есента ръчно с гребла, брани или специални ротационни четки. Така от повърхността на тревния чим се отстраняват старата отмряла трева, изсъхналите листа и клонки и битовите отпадъци, разрушава се мъхът, като същевременно се подпомага повърхностното разрохкване на тревната покривка и разкъсването на спластения слой, получен от отпада.

Чрез грапането се извършва премахването на спластения тревен чим, като по този начин се осъществява аерирането на тревните площи. През есента се отстранява старата отмряла трева, изсъхналите листа, клонки от дървесните и храстови растения и се разкъсва мъхът. В резултат на това се разрушава сплъстеният слой, получен от отпада и се подпомага аерацията в повърхностния почвен слой.

Това мероприятие се извършва и през пролетта след стопяването на снега и просъхването на почвата с помощта на гребла с дълги и остри зъби, на брани или на специални ротационни четки.

Премахнатите растителни отпадъци се събират, товарят и извозват още същия ден 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.

Не се допуска смесването и с други отпадъци – камъни, бутилки, пластмаса и др. При грапане същите се *отделят* в чували и отделно се товарят и извозват до инсталацията за преработка на отпадъци – площадката „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“.

- **Екипът за грапане се състои от – 2 общи работника**

- **Необходима техника и инструменти – гребла, брани, ротоционни четки, чували.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

## **5. Затревяване**

В някои от обектите е наложително възлагане и извършване на затревяване на част от унищожените тревните масиви.

То се извършва на тревни площи, неотговарящи на необходимото оптимално състояние.

Съгласно УСН 3 в тази манипулация са включени две дейности – затревяване на 3 етапа /УСН 3 – 0404/ и поливане на нови тревни площи /УСН 3 – 0405

Основните манипулации при затревяването са следните:

### **по УСН 3 – 0404**

Първи етап:

- Основна обработка на почвата, средно на 30 см дълбочина – ръчно, на малки площи или чрез изораване с трактор монофреза на по-големи масиви.

Втори етап:

- Предпосевна обработка на почвата на дълбочина 5-10 см - култивиране и брануване, като буците се раздробяват до големина на почвените зърна - 1-3 см. Подравняване с гребло, събиране на камъни, корени и др. отпадъци.

Засяване:

- Кръстосано засяване на тревното семе ръчно или със сеялка и ръчно зариване / начукване, накълцване /с гребло, така нареченото причукване. Дълбочината на засяване, зависи от вида на почвата, големината на семената и от тяхната енергия на кълнене, от влагозапасеността и от възискателността към светлината по време на поникването.

- Валиране с градински валяк.

### **по УСН 3 – 0405**

- Поливане.

Грижи за посева: Първата коситба трябва да се извърши, когато младата трева достигне на височина до 10 см. Препоръчва се първата коситба да бъде



на височина 5-6 см. Същата се извършва с тревокосачка с добре заточени ножове, за да не се разкъсат или изскубват младите треви и кълнове. Втората коситба на младата трева се прави също когато тревата достигне до 10 см, като отново се реже на височина 5-6 см. В участъци с непокълнали семена се засява.

Препоръчително е затревяването да се извършва през пролетта / м.март, м.април до средата на м.май /, късно през лятото и през есента и през м.декември.

Препоръчително е ранното пролетно засяване през пролетта, въпреки още ниските температури на почвата, влажността на почвата е благоприятно условие за набъбването и покълването на семената.

Късното пролетно засяване / втората половина на май и м.юни / се прилага предимно при засенчени месторастения и при възможност от чести поливания.

Късният летен посев / края на август и началото на септември / се прави предимно при ползване на бовнорастящи и сухоустойчиви видове. При него могат да се очакват добри резултати, поради високата почвена температура и големите денонощни амплитуди, които способстват за по.бързото протичане на покълване и братене.

При есенното засяване / септември – средата на октомври / нараства рискът от големи загуби на тревостоя, поради недостатъчното време за братене. Братенето на засятите видове трябва да завърши до началото или средата на ноември, т. е. преди температурите да спаднат до минус 10-15<sup>0</sup>С.

Покълнатите растения, достигнали височина до 2-3 см, вече са сравнително по-студоустойчиви.

През декември засяването е по-възможно, тъй като тогава / поради ниските температури / семената най-често остават в почвата под снежната покривка, без да покълнат.

Разходна норма за един декар е 30 кг тревно семе и 20 кг амониева селитра. Избраната тревна смеска трябва да е съобразена с функцията и предназначението на терена като е съпроводена със съответния сертификат за качество.

Семенните култури от различни видове треви са по-предпочитани, защото формират по-жизнени тревни съобщества. Предимството на семенните култури от тревни смеси е, че видовете взаимно се допълват, уплзотворяват по-пълно хранителните вещества и елементи в почвата, имат по голяма екологична пластичност, благодарение на морфологичните особености на различните видове се формира един плътен тревен чим. Обикновено за формирането на тревните смеси се използват 2-3 тревни вида, но при екстремни почвени и климатични условия, ограничена възможност за поддръжка компонентите, формиращи тревната смеска се увеличават на 4-5 вида. При съставяне на тревните смеси основните видове заемат 70-80% от масата, а допълнителните видове са 20-30%. Тревните заместители не трябва да надвишават 10%. Обикновено на всяка кутия от продаващите се в България тревни смеси има процентно съотношение м/у различните видове треви и дата на пакетиране. Добре е датата, на която е пакетирана съответната партида да не е по-стара от 2 години, защото с времето кълняемостта на семената намалява.

- **Екипът за затревяване се състои от – 2 работника / един квалифициран и един общ работник /**

- **Необходима техника: фреза, водоноска, трактор – монофреза, при големи площи за затревяване.**

- **Необходими материали:**

- **тревно семе – 30 кг.**

- **амониева селитра – 20 кг.**

- **вода 13 м<sup>3</sup>**

- **Необходими инструменти и др.материали – сеялка, гребла, градински валяк и др.**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло.**

## **6. Зачимяване на тревни площи**

Технологията на затревяване с тревен чим е почти същата като с тревни смеси. Теренът се подготвя по същия начин, почвата се обработва по същия начин, но вместо да се сеят семена се поставят готови нарязани тревни чимове.

При тяхното полагане трябва да се внимава да са плътно прилепени един към друг и към почвената повърхност. В противен случай корените изсъхват, а с тях изсъхва и тревата.

Затова след полагането на тревния чим, се валира с валяци, за да се уплътни, след което се полива обилно. С тревния чим се постига максимален декоративен ефект на тревния килим за много кратко време.

Дейността включва третиране на почвата, подготовка и полагане на тревен чим, подходящ за типа терен.

**- Екипът се състои от – 2 работника / един квалифициран и един общ работник /**

**- Необходими материали: тревен чим, комбинирана тор, пясък, вода.**

**- Необходими инструменти и др.материали – сеялка, гребла, градински валяк и др.**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло.**

#### **7. Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст** **Доставка.**

Доставката на хумусната почва ще бъде осъществена посредством камиони. Всички камиони ще бъдат оборудвани с необходимите изисквания за достъп до обектите. Когато хумусната почва е в голямо количество за голяма площ, тя ще бъде депонирана на определено място /депо/, от което ще бъде предварително съгласувано с Инвеститора. От депото, разнасянето на почвата за попълване на определени места ще бъде извършвано посредством малки МПС-та или с ръчни колички.

#### **Разстилане на хумусна почва**

Почвения насип ще бъде равномерно разпределен по цялата територия определена за затревяване. Разстилането ще приключи до грубо подравняване, като основната цел тук е да се уплътни почвата и да се спазят нивата определени от настилки, алейна мрежа, бордюри и др. След приключване на грубото разстилане на хумусната почва, тя следва да е равномерно разпределена по цялата територия определена за озеленяване.

Разстилането се извършва с мологобаритни фадрами при големи площи и чрез ръчни колички и лопати при малки площи.

*Подравневането се извършва с гребла.*

Основните дейности ще се извършват посредством собствен персонал. Работният процес ще се контролира и извършва под прякото ръководство на Техническия ръководител на обекта и под контрола на Инвеститора.

За плодната пръст, която ще се използва при изграждането на зелените площи ще са предоставени сертификати за произхода на хумусния слой, като и резултати от агрохимични анализи и изследвания, с които се установява общ азот, минерален азот и нитратен, усвоими форми на фосфор и калий, като и активен калций, съгласно с изискванията на Директива 2000/29/ЕО, въведена в Наредба № 1 от 1998г.

*- Необходима техника: фреза, водоноска*

*- Необходими материали: тревен чим, комбинирана тор, пясък, вода.*

*- Необходими инструменти и др.материали – сеялка, гребла, градински валяк и др.*

*Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло.*

#### **8. Наторяване на тревни площи**

Най-подходящите почви са плодородните, средно пясъкливо-глинести почви със слабокисела реакция на рН. Ако почвите са кисели, се подлагат на варуване. Варуване - внасяне на вар в почвата. Ако почвите са алкални, се гипсват. Гипсуване - внасяне на гипс в почвата. Нормите за основното торене с органични торове са 5-10 т/дек, като органичните торове, задължително трябва да са обеззаразени. Минералните торове се внасят в зависимост от потребностите на почвата. Фосфорните и калиевите торове се внасят пролетта преди брануване, а азотните се внасят непосредствено преди посева. За да проверите каква е вашата почва и от какво се нуждае се изготвя подробен почвен анализ.

Колкото повече се коси тревата, толкова повече подхранване иска. За да е с наситен зелен цвят, здрава и силна, трябва да се бъде наторявана с

комплексен тор най-малко три пъти в годината - веднъж през ранна пролет, втори път в разгара на лятото – тогава използваната тор трябва да е с преобладаващо съдържание на азот, за да се стимулира растежа, а когато за последно се тори, през есента, торта трябва да бъде богата на калий. Високото съдържание на калий предпазва от студ и болести през зимния сезон.

След косене нараства нуждата от всички хранителни елементи, най-важен от които е азотът. Калият е необходим в значителни количества при братенето. В края на вегетационния период важни са фосфорът и калият, тъй като те повишават студоустойчивостта и сухоустойчивостта на тревите. Азотът засилва устойчивостта на засушаване, измръзвания и заболявания. Чрез подхранване с минерални торове лесно се регулира реакцията на почвата. Опростената схема за подхранване включва едно пълно минерално торене през пролетта с внасяне на цялата годишна норма за фосфор и калий и само пролетна норма за азот. Най-ефикасен тор е амониевия сулфат. Като физиологично кисел тор той киселява почвата, в резултат на което изчезват плевелите. Внася се Юли-Септември. През първата година многогодишните тревисти се нуждаят от азот и фосфор.

През вегетацията се налага неколккратно торене с различни видове торове, защото трябва да се осигури равномерно подаване на хранителни вещества към корените на тревата. Торенето с азотен тор осигурява по-силен растеж на надземната част на растенията и по-интензивен зелен цвят на листата. Торенето с комбиниран /NPK/ тор се извършва в началото и в края на вегетацията на тревата. С него се цели пълноценно осигуряване на макроелементи в коренообитаемият почвен слой. Фосфора прави тревата по-неподатлива на болести, спомага за образуването на захари в растенията, а калият спомага за укрепване на кореновата система, за образуване на по-плътен чим, за по-голяма устойчивост на ниски температури и по-добро презимуване на тревата. Торенето с микроелементи спомага за подобряване на външния вид на моравата и за по-пълноценното и възстановяване след чести коситби и отпъкване. Прави се 1-2 пъти годишно според нуждите на тревата.

- Екипът се състои от – 2 работника / един квалифициран и един общ работник /

000050

**- Необходими материали: тор, вода**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло.**

## **2. РАСТИТЕЛНОСТ**

### **9. Резитба на храсти / ръчно /**

**Общо за дейността и технология на изпълнение:**

Изпълнява се през пролетта и есента и при възлагане от Инвеститора.

Съгласно ТНС9 0287-0289 тази дейност „Резитба на декоративни храсти“, включва и изнасяне на отпадъците е записана като „Вид работа“ в няколко шифъра в зависимост от годините след засаждането. Съществуват още шифри за рязане на храсти, но те са за неподържани храсти и мярката е за брой. При необходимост се прилагат и различни коефициенти за трудност при отчитане на НВ.

Резитбата на храстите се извършва с цел да се регулира формата на короната, цъфтежа и големината на дървесно-храстовите видове.

Резитбите са няколко вида:

- с цел оформяне на короната;
- с цел усилване на цъфтежа;
- с цел подмладяване.

Резитбата на храстите цели забавяне на стареенето, стимулиране на цъфтежа и оформяне на короната. По този начин те изпълняват по-добре своите функции и се забавя тяхното застаряване. Чрез резитбата се образуват нови стъбла, клонки, цветове и листа. С нея се отстраняват застарелите, отмиращи и потискащи стъбла и клонки, прореждат се гъстите корони, осигурява се повече светлина, увеличава се жизненият простор на растенията.

Сезони за резитба: Най-често храстите и дърветата се режат, когато сокоддвижението не е започнало – през късна есен и през зимата. Тогава растението е в покой и значителна част от запасните хранителни вещества се преместват в по-дебелите клони, стъблата и корените. През това време короната е обезлистена и е по-прегледна. При температура под минус 40С резитбата се преустановява. Растенията може да се подрязват и през лятото,

през пролетта или през ранна есен – т.е. по време на вегетацията, тъй като тогава раните зарастват по-лесно.

Техника на резитбата: Тя е от съществено значение за формата и жизнеността на растенията. Отрязаната повърхност трябва да бъде колкото е възможно по-малка /хоризонтална или леко наклонена /, за да зараснат раните по-бързо. Страничните изправени клонки се скъсяват на външна, а клонките с по-голям ъгъл – на вътрешна или на странична пъпка. Изкривените клонки се режат на странична пъпка. Изрязването на по-старите леторасли при храстите обикновено се прави до основата.

В зависимост от жизнения цикъл на растенията се определят **3 вида резитби**: за формиране, за съхраняване и за подмладяване. При тези резитби не може да се търси определено разграничаване и периодична последователност.

**Резитба за формиране** - провежда се в първите 2-3 години след засаждането на храстите на новото място. Тази резитба в първите години е със слаба интензивност особено при бавно растящи видове - режат се закривени, преплетени клони, за да се оформи специфична за вида корона.

**Резитба за съхраняване** - обхваща дълъг период от живота на храстите. Тя влияе върху декоративния ефект на храстите. Това е най-важната резитба от трите, чрез нея се постига непрекъснато подмладяване на храстите. Подрязването зависи от времето на цъфтеж на храстите:

Листопадни храсти, които по външен вид напомнят за дърво без ствол. Те не образуват заместващи леторасли от основата. Нарастването е върхно по периферията на летораслите. Тези храсти изискват минимално подрязване. През първите години се формира скелет, като се премахват преплетените клони. При възрастните растения се извършват и санитарни резитби, за да се запази декоративния ефект на растението.

Цъфтящи храсти върху миналогодишни леторасли - цветовете се появяват или в пазвите на пъпките, или върху скъсени клонки. Веднага след цъфтежа се отстраняват всички прецъфтели клонки.

Листопадни храсти, цъфтящи върху летораслите от текущата година - подрязват се преди вегетация с ниска, къса резитба. Изрязват се половината

*Handwritten notes and signatures at the bottom of the page.*

до 2/3 от летораслите. В резултат на което от останените пъпки се развиват буйни леторасли.

Листопадни храсти, отглеждани заради декоративна кора или багра на листата - най-ярка кора имат едногодишните клонки. При тези храсти се прави ниска резитба.

Вечнозелени широколистни храсти - подрязването се прави след разлистване. Раните по време на вегетация бързо зарастват.

**Резитба за подмладяване** - това е по-радикална мярка за подмладяване на храстите. При проведени редовни резитби за съхраняване почти не се налагат резитби за подмладяване. Тази резитба се прави по време на покой за изоставените растения, тези, които не са поддържани. Изрязват се всички стари леторасли. Прави се в рамките на 2-3 години. Изрязват се на 2/3 до 1/3 летораслите до основата. При поява на новите леторасли се започват отначало резитбите за оформяни и съхраняване. При резитбата за подмладяване задължително се прави прекопаване и торене.

Към всеки отделен вид се подхожда индивидуално, тъй като резитбата не се понася еднакво от различните видове. Видът на резитбата, степента и техниката на извършването и се определя за всеки вид на различните обекти от ландшафтния специалист.

Извършва се с ръчно с основните ножици за рязане на храсти (лозарска ножици, овощарска – право острие или ножици с дълго острие 30см).



7A

8

11/11

✓

11/11





Изрязаните клони се събират, товарят и извозват още същия ден.

Типът резитба се определя от специалиста отговарящ за обекта и се съобразява със съответния вид на храста, неговата възраст, общо състояние, заболявания или с неговия желан декоративен ефект. Извършва се от двама или трима работника, двама –извършват резитбата, а вторият събира на отпадъците. При провеждане на резитбата, първо се отстраняват сухи или заболели клони, след това се придава симетрия на растението, като се отстраняват по-големи несиметрично растящи секции и като последен етап се оформя повърхностната част на храста в желаната форма. Работниците се нуждаят от освен горе посочените уреди и от предпазна екипировка против срязване, обувки с предпазно бомбе за ходилата и очила, които да осигуряват защита на очите от летящи частици. Задължително е облеклото им да е в отличителни на цвят и светло отразителни материи, които да информират гражданите и водачите на МПС-та за извършването на работния процес.

Околното пространство се почиства от клони и други отпадъци, свързани с рязането.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка, ако е възможно и 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.

**- Екипът за резитба на храсти се състои от – 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

- **Необходима техника:** лозарска ножици, овощарска – право острие или ножици с дълго острие 30см), моторна или акумулаторна засмукваща метла за почистване на околното пространство.

- **Необходими инструменти и др.материали** – метли-четки, чували и др.

При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с: предпазна екипировка против срязване, очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки за предпазване на краката.

## 10. Почистване на издънки от дървета

### Общо за дейността:

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 др., видове често използвани при залесяването на междублоковите пространства, зелените площи по булеварди и улици, както и в дворовете на училища, детски градини и здравни, и социални заведения. Склонността на дървета от този тип да образуват коренови издънки е трайна и операцията трябва да се изпълнява периодично.

Прилага 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.

Премахване на кореновите издънки може да се извърши механично /ръчно или с механизация / или химично / с препарат /.

### Технология на изпълнение

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 трион със завито острие, като с него вероятността да нарани основата на дървото е минимална. Предимство на отстраняването ръчно е прецизността, с която могат да се отстранят отделните издънки и минимален риск от увреждане на дървото.

Премахването на коренови издънки може да се осъществи и с моторен хресторез. При механизацията на тази операция, времето необходимо за изпълнение намалява значително.

Използването на механизацията 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, особено когато се извършва в дворове на здравни, социални и училищни заведения, както и в междублокови пространства. Моторната косачка 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 хрестореза.

След извършване на операцията отстранените издънки и отпадъци се събират и се извозват от работната площадка.

Използването на хербициди, не е добър вариант за справяне с кореновите издънки, особено в паркова среда, защото прониква в почвата и убива корените на дърветата, затова се препоръчва механично премахване на кореновите издънки.

**Безопасност на работа:** Вероятността от порязване на работника при изпълнението на тази операция предполага работникът да екипиран с защитни панталони, защитно яке, предпазни обувки, предпазни очила, маска за лице и кожени ръкавици. Предпазната екипировка следва да е в сигнални цветове и светлоотразяващи ленти, което информира преминаващите, че тече работен процес.

При механизирано изпълнение е необходим един работник, който 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 двоен презрамен колан, като по този начин тежестта на уреда се разпределя върху раменете на работещия. При предпазната екипировка е абсолютно задължително наличието на видими от далеч сигналните цветове, както и ленти за светлоотразяване, които често са допълнителен сигнал при намалена видимост за преминаващите. Околното пространство се почиства от клони и други отпадъци, свързани с почистването на издънки. Изрязаните издънки се събират на място определено за товарене и 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.

**- Екипът за почистване на издънки от дървета се състои от – 1 квалифициран работник.**

**- Необходима техника: моторен храсторез, ножици за клони..**

**- Необходими инструменти и др.материали – триони, ножици, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност работникът е обезпечен с: очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, предпазно яке; панталони защитени от срязване; защитни обувки за предпазване на краката.**

**11. Изсичане на подлес и гъсти храсти с изнасяне**

**Общо за дейността и технология на изпълнение:**

Изсичане на подлес и гъсти храсти се налага в паркове и градини, където се е самонастанила храстова и дървесна растителност под склопа на дърветата. Част от нея е издънкова, а друга се е самонасяла. Тази растителност затруднява развитието на декоративните видове и нарушава естетическия облик. Почистването и ще допринесе за подобряване условията на развитие на основните видове насаждения.

Извършването се извършва през пролетта и есента, а при необходимост след възлагане от Инвеститора и през друго време.

Работата се извършва с изсичане с ръчни инструменти / триони, ножици и др. / или с моторни храсторези и моторни триони. Изсичането на подлес и гъсти храсти с моторен храсторез значително намалява времето за изпълнение, както и количеството обработена площ се увеличава.

Манипулацията включва изсичане, пренасяне на дървесината до 30 м и складиране на местата удобни за товарене или раздробяване, съгласно шифър 01001 от УСН1.

Раздробяване, товарене и извозване се извършва още същия ден, но не е включено в манипулацията.

Околното пространство се почиства от клони и други отпадъци, свързани с рязането.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

**- Екипът за изсичане на подлес и гъсти храсти се състои от – 2 квалифицирани работника и 1 общ работник.**

**- Необходима техника: моторен трион, обикновен трион или ножица, моторна или акумулаторна засмукваща метла за почистване на околното пространство.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки , чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с: очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават**

**ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки за предпазване на краката.**

## 12. 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.

При правилна поддръжка на живия плет се получава единица с листна маса, която подчертава геометричните достоинства на композицията.

Резитба на живи плетове се прави се на живи стени и класически живи плетове. Живите стени се подрязват рядко. Първата година след засаждането се прави санитарна резитба. През следващите две три години растежът се задържа във височина, като целта е да се разшири живия плет. Подрязва се отгоре, за да се разшири и да се сгъсти в страни. През следващите години резитбата за съхраняване се прави няколко пъти през годината. Основната резитба се прави през февруари. След буйния цъфтеж се реже 3-4 см от предходната резитба. Третата резитба се прави през август пак на 3-4 см.

### ***Провеждат се 3 вида резитби:***

Резитба за оформяне - в младенческа възраст;

- Оформяне на симетрична корона от скелетните клони;
- Клоните, които влизат навътре се отстраняват;
- Махаме преплетените, кривите и други такива клони;

Резитба за съхраняване:

1. През 3-4 години се отрязват болните и изсъхнали клони;

Резитба за подмладяване:

- За видове, които се регенерират добре. Скъсяват се скелетните клони на 1-1,5 м от стъблото. Част от клоните се премахват още в началото на сезона.

Съществуват три вида живи плетове: с интензивна поддръжка; 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 съгъсти, 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 (*Ligustrum ovalifolium*, *Crataegus monogina*, *Tamarix tetrandra*, *Lonicera nitida*, *Buxus sempervirens*, *Synphoricarpus albus*). Втора група – основните клони и дългите странични клони се съкращават с 2/3 (*Fagus silvatica*, *Carpinus betulus*, *Coryllus maxima*) Трета група – изрязват се само страничните клони, развалящи формата на короната. Централният клон не се реже (*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 подкастриране, 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. Посочените като пример 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.

Използват се моторни или ръчни уреди за извършване на подкастрирането. 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, за да се извърши коректно и безопасно.

Моторен или електрически уред за рязане на жив плет с режеща гарнитура с различна дължина от 40 до 80 см. /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. За работата е предвидена да се извършва от един работник.

Употребата на режещи уреди и особено на моторните, предполага работно облекло със защитни функции против срязване: яке и панталони. Работникът следва да използва и ръкавици със защита срещу вибрации, както и очила, които да го предпазват от дребни летящи частици.

След като резитбата на живия плет приключи, следва да бъдат събрани отрязаните клонки, работния периметър да бъде почистен и информиращата гражданите лента – премахната и прибрана.

Околното пространство се почиства от клони и други отпадъци. Изрязаните леторасли се събират на място определено за товарене и 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

**Екипът за резитба на жив плет се състои от – 1 квалифициран работник и един общ работник за събиране на отрязаните клони.**

**- Необходима техника: моторна ножица за жив плет.**

**- Необходими инструменти и др.материали – ножици за жив плет, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност работникът е обезпечен с: очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, предпазно яке; панталони защитени от срязване; защитни обувки за предпазване на краката.**

### **13. Резитба на вечнозелени храсти по детайл /чемшир, тис и др./**

Резитбата на храстите по детайл оказва голямо естетическо въздействие. Формата на короната на храста се уточнява предварително с Инвеститора. И когато започнете работа, трябва ясно да разберете какво ще режете и защо. Подрязването също се изисква да регулира растежа, както и да формира плодове.

Вечнозелени широколистни храсти - подрязването се прави след разлистване. Раните по време на вегетация бързо зарастват. След такова подрязване през първата година растенията могат да образуват нови клони/разклонения. През следващите три или четири сезона храстите, които трябва да се формират рано, се изрязват според съществуващия модел два пъти годишно. Първият път - през пролетта, а след това - с нарастването на летораслите.

Околното пространство се почиства от клони и други отпадъци. Изрязаните леторасли се събират на място определено за товарене и 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

**- Екипът за резитба на жив плет от – 1 квалифициран работник**

**- Необходима техника: моторна ножица за храсти.**

**- Необходими инструменти и др.материали – ножици за храсти, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност работникът е обезпечен с: очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, предпазно яке; панталони защитени от срязване; защитни обувки за предпазване на краката.**

#### **14. Премахване на увивна растителност от дървета, храсти и мантинели**

Дейността се изразява в ръчно 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 и/или еквивалентни дейности. За по-лесно премахване могат да се използват ножици. Премахнатата увивна растителност се събира и извозва още същия ден.

**- Екипът се състои от – 1 работник**

**- Необходими инструменти и др.материали – ножици за храсти, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност работникът е обезпечен с: ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, работно облекло с светлоотразителен цвят.**

#### **15. Плевене на вечнозелени храсти**

Прекопаването и плевенето на дървесно-храстовите групи е задължително за тяхното оптимално и правилно развитие. Това е трудоемък

процес, който трябва да се провежда редовно до склопяване на растенията. С прекопаването освен премахване на плевелните видове се разрохва почвата и се оптимизира ефекта от напояването. Трябва да се внимава, да не се засегнат корените на растенията, особено на младите новозасадени храсти и дървета. Извършва се ръчни с мотики, от работници снабдени с работно облекло и ръкавици, като събраните плевели и отпадъци се извозват до определените за това места посредством товарни МПС.

**- Екипът се състои от – 1 работник**

**- Необходими инструменти и др.материали – мотики и лопатки за плевене, чували .**

**При изпълнение на този вид дейност работникът е обезпечен с: ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, работно облекло с светлоотразителен цвят.**

## **16. Прекопаване на храсти в масив**

### **Общо за дейността:**

Съгласно ТНС9 / 0256-258 / включва само дейността „прекопаване на храсти и фиданки с бел до 20 см“, според вида на почвата.

Обработката на почвата има за цел да създаде благоприятни физични и почвени условия, за да може кореновата система да се развива нормално.

Чрез прекопаването и разрохването на почвата се регулира водно-въздушния режим, разрушават се почвената кора и капиллярите, с което се намалява изпаряването, създават се условия за развитие на микроорганизмите в почвата, подобрява се структурата ѝ и се унищожават плевелите.

В зависимост от вида на кореновата система на растителността почвата се обработва по различни начини. Видовете, които образуват плитка коренова система и ново засадените фиданки се окопават на по-малка дълбочина, а тези с дълбока коренова система и добре прихванатите фиданки – по-дълбоко.

### **Технология на изпълнение:**

Прекопаване на храстите се извършва обикновено 3 пъти годишно - през пролетта, лятото и есента.

През пролетта едновременно с прекопаването се разбиват и буците, за да стане почвата по-рохкава. Едновременно с това пръста се размесва с тора, който е бил поставен през есента около стъблата. Най-подходящото време за пролетното прекопаване е след размразяването и засъхването на почвата. Ново засадените и ниски храсти се окопават на дълбочина 10-15 см, а високите и добре прихванати – на дълбочина 15-18 см.

През лятото храстите се окопават по-плитко – на 10-12 см, за да не се унищожат развитите вече коренови власинки в по-горния почвен слой. Ниските храсти и ново засадените фиданки се прекопават на дълбочина 8-10 см. Целта е да се разрушат капилярите и да се предпази почвата от бързо изсушаване. Едновременно с лятното прекопаване се плеви, като плевелите се събират и се изнасят от прекопаната площ.

През есента се прекопава на по-голяма дълбочина, но буците не се разбиват, защото през зимата замръзват, разтрошават се и най-горният пласт добива дребнозърнеста структура. Освен това едрите буци задържат снега.

Площта, която се прекопава около дърветата и храстите, обикновено има кръгла форма, а големината ѝ зависи от големината на отделните растения. При дърветата е с радиус 40-70 см, а при храстите – с радиус 30-50 см.

Между отделните прекопавания почвата се разрохква. Това се прави обикновено при наличие на повече плевели, за да се разруши почвената кора, която се образува след поливането и при засушаването. През годината се разрохква шест-осем пъти, по-плитко от окопаването - на дълбочина 5,0 – 8,0 см.

Храстовите групи се окопават общо и се оформя като един масив.

Премахнатите при окопаването растителни отпадъци се събират, товарят и извозват още същия ден 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.

- **Екипът за окопаване на храсти се състои от – 2 работника**
- **Необходима техника и инструменти – прави лопати, мотики, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

## 17. Окопаване на дървета и храсти

### *Общо за дейността:*

Съгласно ТНС9 / 237-254 / включва само дейността „окопаване на единични дървета и храсти на дълбочина от 8 до 15 см, според вида на почвата и размерите на окопаване“

Обработката на почвата има за цел да създаде благоприятни физични и почвени условия, за да може кореновата система да се развива нормално.

Чрез окопаването и разрохкването на почвата се регулира водно-въздушния режим, разрушават се почвената кора и капилярите, с което се намалява изпаряването, създават се условия за развитие на микроорганизмите в почвата, подобрява се структурата ѝ и се унищожават плевелите.

В зависимост от вида на кореновата система на растителността почвата се обработва по различни начини. Видовете, които образуват плитка коренова система и ново засадените фиданки се окопават на по-малка дълбочина, а тези с дълбока коренова система и добре прихванатите фиданки – по-дълбоко.

### *Технология на изпълнение:*

Прекопаване на храстите се извършва обикновено 3 пъти годишно - през пролетта, лятото и есента.

През пролетта едновременно с прекопаването се разбиват и буците, за да стане почвата по-рохкава. Едновременно с това пръста се размесва с тора, който е бил поставен през есента около стъблата. Най-подходящото време за пролетното прекопаване е след размразяването и засъхването на почвата. Ново засадените и ниски храсти се окопават на дълбочина 10-15 см, а високите и добре прихванати – на дълбочина 15-18 см.

През лятото храстите се окопават по-плитко – на 10-12 см, за да не се унищожат развитите вече коренови власинки в по-горния почвен слой. Ниските храсти и ново засадените фиданки се прекопават на дълбочина 8-10 см. Целта е да се разрушат капилярите и да се предпази почвата от бързо изсушаване. Едновременно с лятното прекопаване се плеви, като плевелите се събират и се изнасят от прекопаната площ.

През есента се прекопава на по-голяма дълбочина, но буците не се разбиват, защото през зимата замръзват, разтрошават се и най-горният пласт добива дребнозърнеста структура. Освен това едрите буци задържат снега.

Площта, която се прекопава около дърветата и храстите, обикновено има кръгла форма, а големината ѝ зависи от големината на отделните растения. При дърветата е с радиус 40-70 см, а при храстите – с радиус 30-50 см.

Между отделните прекопавания почвата се разрохква. Това се прави обикновено при наличие на повече плевели, за да се разруши почвената кора, която се образува след поливането и при засушаването. През годината се разрохква шест-осем пъти, по-плитко от окопаването - на дълбочина 5,0 – 8,0 см.

Под дърветата засадени в тревни площи, почвата се обработва в продължение на 8-10 години след засаждането им, т.е. докато кореновата система укрепне и се развие. После обработената площ се затревява. Храстите се окопават докато съществуват.

Премахнатите при окопаването растителни отпадъци се събират, товарят и извозват още същия ден 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.

- Екипът за окопаване на храсти се състои от – 2 работника
- Необходима техника и инструменти – прави лопати, мотики, чували и др.

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

#### **18. Прекопаване на жив плет**

Една от необходимите грижи за живите плетове е правилното окопаване. То се извършва на дълбочина 8-10 см. Външните страни се окопават на разстояние 20.30 см от редовете. За живите плетове в градините и парковете ивиците, които се образуват от страничните окопавания, трябва да са еднакво широки, прави и успоредни. Успоредно с окопаването се извършва и почистването от плевелите, които трябва да се събират и да се изнасят още същия ден.

- Екипът за окопаване на жив плет се състои от – 2 работника
- Необходима техника и инструменти – прави лопати, мотики, чували и др.

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

## 19. Прекопаване на рози в лехи

### **Общо за дейността:**

Съгласно ТНС9 / 0270 / включва само дейността „прекопаване на рози в лехи“.

Прекопаването на розите е свързано с текущата обработка на почвата. Състои се в прекопаване / окопаване /, разрохкване и отстраняване на плевелите през интервали от 1,5 до 2 месеца на дълбочина на дълбочина 12-15 см до края на вегетационния период. Пролетното прекопаване трябва да се прави на по-голяма дълбочина 15-20 см. Последното прекопаване през есента също трябва да се бъде по-дълбоко, за да се извадят на повърхността корените на плевелите и да се улесни влагозапасяването през зимата.

### **Технология на изпълнение:**

Прекопаването се извършва с права лопата.

Разрохкването се прави с мотика два пъти в интервала между две плитки прекопавания на дълбочина 5-7 см, а плевелите се отстраняват ръчно.

Премахнатите при окопаването растителни отпадъци се събират, товарят и извозват още същия ден 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.

- **Екипът за окопаване на рози се състои от – 2 работника**

- **Необходима техника и инструменти – прави лопати, мотики, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

## 20. Резитба на рози – зимна

Розите се подрязват в зависимост от биологичните им особености. Преди зазимяване на розите най-напред се срязват на височина 30 см, за да се улесни зарявянето им и се премахват долните листа.

Резитбата се извършва винаги с добре наострена и стегната ножица. Тя се държи така, че тясното острие да бъде обърнато нагоре, а широкото режещо острие – надолу към пъпката, до която се реже. Стъблата трябва да се отрязват гладко и чисто, без да се мачат и да се забелва кората.



След резитбата изрязаните клонки се събират, натоварват и извозват още същия ден.

- *Екипът състои от – 2 работника*

- *Необходима техника и инструменти – градински ножици за храсти и др.*

*Предпазни средства – плътни градински ръкавици, за да не се наранят ръцете на работниците и работно облекло.*

## 21. Резитба на рози – пролетна

По правило основната резитба на всички групи рози се извършва рано напролет, след отгрибването и набъбването на пъпките, но преди развитието на леторастите. Резитбата на рози е ежегодно необходимо мероприятие и нейният начин се определя от отделните групи рози, които изискват различна резитба в зависимост от биологичните си особености и растежните си възможности. Розите се формират при пролетната резитба с 5-8 стъбла, като се премахват всички болни, повредени и гъсто разположени стари ( на възраст над 2-3 години ) леторасли. Когато от старите стъбла са се появили достатъчен брой едногодишни леторали, те се отстраняват ниско до основата над мястото на тяхното образуване.

Независимо от групата на розите и вида на резитбата е необходимо да се спазват следните общи правила:

Резитбата се прави винаги до външната пъпка на 0,5 см над нея и с наклон на отреза на обратната страна на пъпката.

Дължината на резитбата зависи от начина на използване на розите. При дългата резитба се получават повече, но по-дребни и с по-къси дръжки цветове и обратно, при късата – едри цветове с дълги дръжки.

При резитба се премахват всички скъсени слабо развити клонки.

Премахват се старите клони, а силните млади клони се режат на 2-3 пъпки, от които се развиват бъдещите основни рамене на храста. Резитбата се извършва винаги с добре наострена и стегната ножица. Тя се държи така, че тясното острие да бъде обърнато нагоре, а широкото режещо острие – надолу към пъпката, до която се реже.

След резитбата изрязаните клонки се събират, натоварват и извозват още същия ден.

- *Екипът състои от – 2 работника*

- *Необходима техника и инструменти – градински ножици за храсти и др.*

*Предпазни средства – пълтни градински ръкавици, за да не се наранят ръцете на работниците и работно облекло.*

## **22. Зазимяване на рози**

Зазимяване е важен момент от грижите при отглеждането на растенията от които зависи продължителността на живота им, понеже има растения особено от съвременните сортове които са чувствителни на ниските температури. Генетичните групи имат твърде различна студоустойчивост, което определя и мерките за предпазване от измръзване. При розите например най-устойчиви на ниски температури са храстовите и полиантовите, а най-чувствителни са чайно-хбридните рози. Всички градински рози с изключение на високостъблените са присадени в кореновата шийка на подложката. Оттук произлиза необходимостта да се запази от измръзване основата на розовия храст.

Най-масовото мероприятие, което се прилага за зазимяване на растения чувствителни към измръзване е загрибването на основата на растението средно с 20-25 см рохкава почва. При гъсто засадените растения в лехи и фигури, където няма възможност да се събере почва за загрибването на всеки корен поотделно, цялата повърхност се покрива с разложена слама, горска постеля или други органични отпадъци с дебелина 15-20 см.

За правилното изпълнение на посочената дейност, следва персоналът винаги да е запознат с правилата за извършване на дейността. При работа с метални или пластмасови режещи инструменти да се носят защитни обувки и ръкавици. Много е важно при организацията да се вземе в предвид това, че зазимяването следва да се извършва от персонал който в най добра степен познава процеса на зазимяване.

- *Екипът състои от – 2 работника*

- *Необходима техника и инструменти – прави лопати, мотики, чували и др.*

**Предпазни средства – плътни градински ръкавици, за да не се наранят ръцете на работниците и работно облекло.**

### **23. Отзимвяване на рози**

Отзимвяването на рози е процес, при който се премахва затоплящия материал (почва, торф, тор шума), натрупани преди зимата с цел да се предпазят розите от измръзване. Когато за зазимяващ материал е използвана оборска тор или торф, той може да се разхвърли около розите, след което при последващото прекопаване ще ги подхрани. Откриването става внимателно за да не се повредят събудилите се пъпки, като се разкрива основата на стъблото. Може да се подходи и с премахване на стари леторасли. За правилното изпълнение на посочената дейност, следва персоналът винаги следва да е запознат с правилата за извършване на дейността. При работа с метални или пластмасови режещи инструменти да се носят защитни обувки и ръкавици. Много е важно при организацията да се вземе в предвид това, че зазимвяването следва да се извършва от персонал който в най-добра степен познава процеса на отзимвяване.

**- Екипът състои от – 2 работника**

**- Необходима техника и инструменти – прави лопати, мотики, чували и др.**

**Предпазни средства – плътни градински ръкавици, за да не се наранят ръцете на работниците и работно облекло.**

### **24. Засаждане на рози**

Розите се засаждат в дупки с дълбочина 30 см и диаметър 25 – 30 см. Преди поставяне на розата в дупката се слага оборска тор. След това се поставя храстчето така, че основата на разклонението, където е присадката да бъде над равнището на почвата. Корените се разполагат в почвата ветриловидно изправени, а не сбити или подвити на една страна. Засипват се с почва, притъпкват се, добавя се още малко почва и преди да се изравни, в направената ямка се сипва 20 л вода независимо от това, дали почвата е суха или влажна.

Поливката е абсолютно необходима за пълно прилепване на почвата около корените, което осигурява прихващане на растението. След като водата попие добре, розичката се дозарива, като се поркива цялото растение с 3-4 см почва над

върха на клоните, при което се образува купчинка от почва. Това пълно зариване на новозасадените розички е необходимо, тъй като при есенното засаждане клонките остават под почвата и не измръзват и не изсъхват, а при пролетното растенията не изсъхват. Ако след засаждането през пролетта настъпи продължително засушаване, което е често явление у нас, налага се неколkokратно поливане.

Разходната норма за 1000 броя рози е :

- 1050 бр. рози , предвижда се съгласно УСН 3 - 5 % завишена разходна норма на броя рози.

- 5 тона тор

- 20 м<sup>3</sup> вода.

След засаждането задължително се почиства около розориумите и отпадъците се събират и изнасят още същия ден.

**- Екипът за засаждане на рози се състои от – 3 квалифицирани работника.**

**- Необходима техника: водоноска.**

**- Необходими материали – рози, тор, вода.**

**- Необходими инструменти и др.материали – садило, чували и др.**

**По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и работно облекло.**

## **25. Засаждане на широколистни дървета – присадени форми**

**Общо за дейността:**

Манипулацията е отразена в УСН №3 – шифър: от 04021

Номерът на шифъра определя различията във вида на фиданките, големината им и от тук и размера на дупките.

Дейността включва следното описание на работите:

- Изкопаване на дупката.

- Приготвяне на колове.

- Набиване на колове с ф 5 см на тънкия край с дължина 2,6 до 3 м и дълбочина 20 см под дъното на дупката.

- Съхраняване на посадъчния материал на работното място.

- Разнасяне на коловете и дърветата по места на засаждането им.

- Пренасяне на тор.
- Засаждане с подрязване на короната, а при нужда и корените на фиданката
- Еднократно поливане след засаждането.

След засаждането задължително се почиства около местата на засаждане и отпадъците се събират и изнасят.

Най-подходящото 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. Добре отглежданите дървета с бала могат да бъдат засадени и по време на растежа, при полагане на правилните грижи. Важно условие е фиданките да отговарят на „Технически и качествени изисквания в производството и търговията на декоративни растения“, в сила от 01.03.2014 г. – браншови стандарт на Асоциация на производителите на декоративни растения в България.

#### ***Технология на изпълнение:***

При наличие на дендрологичен проект и трасировъчен и посадъчен план се извършва трасиране на посадъчните места от специалист чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета или камъни. Видовият състав също е определен с дендрологичния проект

Когато такъв няма, изборът следва да се извърши от Инвеститора, който съобразно целите на озеленяването, 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.

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 осветеност, 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).

Предварително определените места от Възложителя се маркират с колче. Важно значение при избора на вида е съобразяването с биологията и физиологията му (размери, бързина на растеж, изисквания към осветеност, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и с декоративните му качества и търсения ефект.

Съобразявайки се с съществуващата растителност в обекта се определя вида и мястото на ново засадената растителност / храстова или дървесна /. Посадъчните места се определят с вероятността развиващото се в тях растение да не ограничи с обемите си развитието на вече съществуващ масив от храсти, дървета или единични такива и тяхната необходимост от светлина и жизнено пространство.

Дупките за засаждане на фиданките се изкопават предварително ръчно или машинно. Те трябва да са с по-големи размери от съответните на балата и достатъчно големи, за да не се подгъват корените на фиданките на гол корен. Дъното на дупката се разрохва на дълбочина 10-15 см. Коловете за укрепване на новозасадените дървета с височина над 1.00 м се забиват предварително в здрава почва на дъното на дупката на дълбочина 20-30 см и на 10 см в страни от центъра на дупката. Горният им край трябва да достига на около 10 см под короната на фиданката. Преди засаждането короните на дърветата се съкращават с около 1/3. При засаждането балата се сваля, ако е от изгниваща тъкан се оставя. Двама работници насипват рохкава плодородна почва между стените на балата и дупката и я утъпкват на пластове. След засаждането и притъпкването, фиданките се привързват към предварително забитите колове. Оформя се място за поливане /ямка/ и фиданките се поливат с вода.

Засаждането на дърветата е добре да се извършва есента и през пролетта преди започване на вегетацията. За дървета отгледани в контейнер това не е задължително. Те могат да се засаждат целогодишно, когато е осигурена поддръжката им.

Веднага след засаждане фиданката се нуждае от поливане поне веднъж седмично, като изключим дъждовните периоди. Следи се почвата под короните на ново засадените и когато е суха следва да се полее. 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 в деня на засаждане, като при разтоварването му от превозното средство се внимава 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.

Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли ями, но в градските паркове и градини това не винаги е възможно, поради опасността за посетителите. На дъното на ямата се внасят различни видове органични торове (оборски тор). Когато се поставя дръвчето се определя мястото 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, за да има видимост на шийката.

След поставяне на фиданката, която трябва да е изправена /с вертикално стъбло/ засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Почвата около корените бива притисната, за да бъде стабилизирано дървото.

Когато фиданката е с бала внимателно се премахва облицовката. Внимателно се запълва / уплътнява / леглото, като се пазят корените от нараняване и се избягва оставянето на въздух около корените, за да се избегне изсушаването или измръзването им през зимата / при есенното засаждане /.

След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени. Укрепването се прави докато растението се прихване, чрез високи колове – 3 броя, разположени около растението под ъгъл 60°.

Засаждането завършва с оформянето на ямка около растението, за задържане на водата. Полива се до пълно насищане - докато спрат да излизат мехурчета.

- **Екипът за засаждане се състои от – 3 работника / 2 квалифициран и един общ работник/**

- **Необходима техника: водоноска, багер или свредел при машинно изкопаване.**

- **Необходими материали, според УСН №3:**

- **фиданка – 1,05 бр, предвижда се съгласно УСН 3 - 5 % завишена разходна норма на броя фиданки.**

- **оборски тор – 0.012 т.,**

- **вода – 0.03 м3,**

- **колове – 3 бр.**

- **укрепващи връзки 3 бр.**

- **Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

26. **Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени – 3 точково укрепване**

**Общо за дейността:**

Манипулацията е отразена в УСН №3 – шифър: от 04021

Номерът на шифъра определя различията във вида на фиданките, големината им и от тук и размера на дупките.

Дейността включва следното описание на работите:



- Изкопаване на дупката.
- Приготвяне на колове.
- Набиване на колове с  $\phi$  5 см на тънкия край с дължина 2,6 до 3 м и дълбочина 20 см под дъното на дупката.
- Съхраняване на посадъчния материал на работното място.
- Разнасяне на коловете и дърветата по места на засаждането им.
- Пренасяне на тор.
- Засаждане с подрязване на короната, а при нужда и корените на фиданката
- Еднократно поливане след засаждането.

След засаждането задължително се почиства около местата на засаждане и отпадъците се събират и изнасят.

Най-подходящото 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. Добре отглежданите дървета с бала могат да бъдат засадени и по време на растежа, при полагане на правилните грижи. Важно условие е фиданките да отговарят на „Технически и качествени изисквания в производството и търговията на декоративни растения“, в сила от 01.03.2014 г. – браншови стандарт на Асоциация на производителите на декоративни растения в България.

#### **Технология на изпълнение:**

При наличие на дендрологичен проект и трасировъчен и посадъчен план се извършва трасиране на посадъчните места от специалист чрез квадратни мрежи. Опъват се канапи и посадните места се отбелязват с колчета или камъни. Видовият състав също е определен с дендрологичния проект

Когато такъв няма, изборът следва да се извърши от Инвеститора, който съобразно целите на озеленяването, 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.

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 осветеност, 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).

Предварително определените места от Възложителя се маркират с колче. Важно значение при избора на вида е съобразяването с биологията и физиологията му (размери, бързина на растеж, изисквания към осветеност, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и с декоративните му качества и търсения ефект.

Съобразявайки се с съществуващата растителност в обекта се определя вида и мястото на ново засадената растителност / храстова или дървесна /. Посадъчните места се определят с вероятността развиващото се в тях растение да не ограничи с обемите си развитието на вече съществуващ масив от храсти, дървета или единични такива и тяхната необходимост от светлина и жизнено пространство.

Дупките за засаждане на фиданките се изкопават предварително ръчно или машинно. Те трябва да са с по-големи размери от съответните на балата и достатъчно големи, за да не се подгъват корените на фиданките на гол корен. Дъното на дупката се разрохва на дълбочина 10-15 см. Коловете за укрепване на новозасадените дървета с височина над 1.00 м се забиват предварително в здрава почва на дъното на дупката на дълбочина 20-30 см и на 10 см в страни от центъра на дупката. Горният им край трябва да достига на около 10 см под короната на фиданката. Преди засаждането короните на дърветата се съкращават с около 1/3. При засаждането балата се сваля, ако е от изгниваща тъкан се оставя. Двама работници насипват рохкава плодородна почва между

стените на балата и дупката и я утъпкват на пластове. След засаждането и притъпкването, фиданките се привързват към предварително забитите колове. Оформя се място за поливане /ямка/ и фиданките се поливат с вода.

Засаждането на дърветата е добре да се извършва есента и през пролетта преди започване на вегетацията. За дървета отгледани в контейнер това не е задължително. Те могат да се засаждат целогодишно, когато е осигурена поддръжката им.

Веднага след засаждане фиданката се нуждае от поливане поне веднъж седмично, като изключим дъждовните периоди. Следи се почвата под короните на ново засажените и когато е суха следва да се полее. 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 в деня на засаждане, като при разтоварването му от превозното средство се внимава 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.

Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли ями, но в градските паркове и градини това не винаги е възможно, поради опасността за посетителите. На дъното на ямата се внасят различни видове органични торове (оборски тор). Когато се поставя дръвчето се определя мястото 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, за да има видимост на шийката.

След поставяне на фиданката, която трябва да е изправена /с вертикално стъбло/ засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Почвата около корените бива притисната, за да бъде стабилизирано дървото.

Когато фиданката е с бала внимателно се премахва облицовката. Внимателно се запълва /уплътнява / леглото, като се пазят корените от нараняване и се избягва оставянето на въздух около корените, за да се избегне изсушаването или измръзването им през зимата / при есенното засаждане /.

След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени. Укрепването се прави докато растението се прихване, чрез високи колове – 3 броя, разположени около растението под ъгъл 60°.

Засаждането завършва с оформянето на ямка около растението, за задържане на водата. Полива се до пълно насищане - докато спрат да излизат мехурчета.

**- Екипът за засаждане се състои от – 3 работника / 2 квалифициран и един общ работник/**

**- Необходима техника: водоноска, багер или свредел при машинно изкопаване.**

**- Необходими материали, според УСН №3:**

- **фиданка – 1,05 бр**, предвижда се съгласно УСН 3 - 5 % завишена разходна норма на броя фиданки.

- **оборски тор – 0.012 т.,**

- **вода – 0.03 м3,**

- **колове – 3 бр.**

- **укрепващи връзки 3 бр.**

**- Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

**27. Засаждане на фиданки от стандартни средно размерни декоративни широколистни дървесни видове с бала**

Важно условие е фиданките да отговарят на „Технически и качествени изисквания в производството и търговията на декоративни растения“, в сила от 01.03.2014 г. – браншови стандарт на Асоциация на производителите на декоративни растения в България.

Използват се качествени и с доказан произход растения, местно и вносно производство. Разполагат се в масиви, групи и по единично - солитерни растения.

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. Добре отглежданите дървета с бала могат да бъдат засадени и по време на растежа, при полагане на правилните грижи.

*Размери:* Височина на фиданките – средноразмерни.

*Избор на място:*

При наличие на проект се извършва трасиране на посадъчните места от специалист при спазване трасировъчния 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 осветеност, 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).

000082

### **Избор на дървесен вид:**

Видовият състав е определен с дендрологичния проект.

Когато такъв няма, изборът следва да се извърши от специалист, който съобразно целите на озеленяването, 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 deltoids*, *Populus x canadensis* и др.). Това са видове, които се развиват по-дълго от 100 г. и 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 настилко предпазител – 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 с вероятността 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.

От значение е и хранителната среда, почвения тип и вида на кореновата система. Пример за видове, които предпочитат почва с рН не по-високо от 6 единици са *Ginkgo biloba*, *Quercus spp.*, *Betula pendula* и др., а от друга страна видове като *Ulmus glabra*, *Platanus spp.*, *Acer spp.*, *Juglans spp.*, *Fraxinus spp.*,

*Populus spp.* понасят добре рН с 7,5 и 7,8 единици, но са чувствителни към почви с рН под 5,5 единици.

Тенденциите към засушаване и екстензивно поддържане, определят и избора на видове, които издържат на засушаване. Веднага след засаждане фиданката се нуждае от поливане поне веднъж седмично, като изключим дъждовните периоди. Следи се почвата под короните на ново засажените и когато е суха следва да се полее. 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 в деня на засаждане, като при разтоварването му от превозното средство се внимава 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.

#### **Технология на засаждане:**

Работният периметър бива маркиран с предпазна лента, която да информира гражданите за протичащ работен процес.

Растенията се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли ями. Когато почвата е глинеста, ямите се изкопават 2-3 седмици по-рано, за да може почвата да се аерира. Засаждането (затрупването на корените 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. След засаждане е важно растенията да бъдат укрепени. 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;

Засаждането завършва с оформянето на каналче около растението, където се налива обилно вода за едно добро поливане. Налива се вода докато спрат да излизат мехурчета.

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.

Дървото се поставя в подготвеното легло. За предпочитане е леглото да е 2 до 3 пъти по-широко от кореновата бала, но дълбока колкото балата. Изкопаването на по-широка дупка разрохква почвата, където кореновата система ще може по-лесно да се развие за напред.

Леглото трябва да е с точната необходима дълбочина, а не прекалено дълбока. По-голямата част от кореновата система се развива в горните 30 см на почвата. 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 (виж схемата).

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 (1 бр.) колове от иглолистна дървесина (бял бор, черен бор, смърч) с дължина не по-малко от 300 см и диаметър не по-малък от 6 см. Коловете трябва да бъдат обелени без следи от кора, с влажност не по-висока от 30%. За удължаване на живота на укрепването, колове трябва да бъдат предварително заострени и импрегнирани против гниене. След изкопаването на посадъчното легло, в дъното му под формата на равностраничен триъгълник се забиват укрепващите колове. Важно е те да се забият в не разкопаната почва, възможно най-дълбоко. 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 (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). Торенето с оборска тор не дава достатъчно хранителни вещества на растението, освен това в състава на оборския тор влизат доста семена на плевели и ларви на вредители, които в повечето случаи 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 азота, фосфора и калия. Задължително трябва да съдържа микроелементи магнезий, желязо и др. При оборския тор не може да се захрани почвата с микроелементи, но неговото използване обогатява на органична материя почвата, което също е важно. 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.

Короната и корените трябва да бъдат подготвени, ако това не е направено от доставчика, корените съответно също се съкращават, като отпадат връхните им части, но се избягва да се режат вече вдървели корени. Тези резитби са много важни, те осигуряват по-малка консумация на вода, поради намаляване масата на короната и от друга страна стимулират вкореняването, а при короната се засилва образуването на по-обилна разклонена и листна маса.

Същността на резитбата се крие в развитието на здрава структура на дървото и желана форма. Фиданките, които са получили необходимите манипулации в ранна възраст се нуждаят от значително по-малко грижи като възрастни дървета. Прави се анализ на короната преди да се премине към резитбата. Определя се какво точно трябва да се постигне преди да се започне рязането. Всеки разрез е възможно да промени растежа на дървото. Дърветата не се възстановяват така лесно както хората, така че когато едно дърво е наранено, трябва да израсте над раната и тя остава част от него завинаги. Малките отрязвания се отразяват значително по-слабо от големите. Правилните корекции се правят когато дървото е още младо и ще намалят нуждата от промени по-късно.

Важно е къде ще бъде направен разреза. Мястото е от особено значение за растежа на дървото и зарастването на раната, това следва да е малко над основата на клона, за да се избегне нараняване на стъблото и да се улесни заздравяването. Неправилното изпълнение може да доведе до трайно увреждане – загиване.

Уредите, които се използват за целта са най-често лозарски ножици, които са достатъчни за премахването на малки клони. При дебелина на клона над 1,5 см трябва да се използват ножици за клони или градинарски трион.

Основната цел е да се изгради правилен и стабилен скелет на стъблото. Правилната структура се изгражда докато дръвчето е младо. Тези клони, които играят ролята на скелет са рамката, която развива възрастното дърво. При школовката на младите дръвчета, целта е да се оформи здраво, централно стъбло с крепки, добре дистанцирани клонки. Тази форма имитира растежа на дърветата в гората, който е ограничен от околните дървета. При някои видове

се наблюдава напълно естествено само окастрияне, при други е необходима намеса (както е показано на изображенията).

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 нарасне (повече от 25%) е за предпочитане да оставите някои, поне временно, за да стимулира развитието на ствола. Повечето от клонките по младото дръвче 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 5 м височина, за да не възпрепятства трафика. В повечето други ситуации 2,4 м 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 да няма клони, които растат едни над други.

При резитбата не трябва да се отнемат прекалено много клони. Листната маса и малките клончета са мястото, където се произвеждат и складират

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.

При изпълнението на тази операция са необходими един или двама работници, които следва да са 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 светло отразителни 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.

- **Екипът за засаждане се състои от – 3 работника / 2 квалифициран и един общ работник/**

- **Необходима техника: водоноска, багер или свредел при машинно изкопаване.**

- **Необходими материали, според УЧН №3:**

- **фиданка – 1,05 бр, предвижда се съгласно УЧН 3 - 5 % завишена разходна норма на броя фиданки.**
- **оборски тор – 0.012 т.,**
- **вода – 0.03 м3,**
- **колове – 3 бр.**
- **укрепващи връзки 3 бр.**

- **Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

**28. Засаждане едроразмерни широколистни дървета с бала – 3 точково укрепване без стойността на дървото**

**Общо за дейността:**

Манипулацията е отразена в УЧН №3 – шифър: 04026

Номерът на шифъра определя различията във вида на фиданките, големината им и от тук и размера на дупките.

Дейността включва следното описание на работите:

- Изкопаване на дупката.
- Разопаковане, разносяне на дръвчетата за засаждане..
- Пренасяне на оборски тор.
- Засаждане на дръвчетата с изрязване на коренчетата по периферията на земната маса.
- Еднократно поливане след засаждането.

Стабилизиране на дръвчетата след засаждането с три обтяжки. Една от най-сложните дейности в озеленяването е засаждането на едроразмерна 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.

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 прикрият 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 пакетирана бала с пръст, която предпазва корените на растението, тази бала, нейната големина и размери се определят от големината 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.

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.

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 овоцарска замазка и се изолира с пластичен материал.

Изкопаната дупка трябва да е толкова голяма, колкото да може да се добави достатъчно количество рожкава 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 разредите 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 уплатнява 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. Клоните 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 клонове са мястото, където се произвеждат и складира 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 rigrigueum* /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 загиване.

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 близко 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 подебели, 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 подземната 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.

**- Екипът за засаждане се състои от – 4 работника / 3 квалифициран и един общ работник/**

**- Необходима техника: водоноска, багер или свердел при машинно изкопаване.**

**- Необходими материали, според УСН №3:**

**- оборски тор – 0.03 т.,**

**- вода – 0.03 м3,**

**- колове – 3 бр.**

**- укрепващи връзки – 3 бр.**

**- Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

**29. Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета с укрепване**

**Общо за дейността:**

Манипулацията е отразена в УСН №3 – шифър: 04024

Номерът на шифъра определя различията във вида на фиданките, големината им и от тук и размера на дупките.

000098

Дейността включва следното описание на работите:

- Изкопаване на дупката.
- Разопаковане, разнасяне на дръвчетата за засаждане..
- Пренасяне на оборски тор.
- Засаждане на дръвчетата с изрязване на коренчетата по периферията на земната маса.
- Еднократно поливане след засаждането.
- Стабилизиране на дръвчетата след засаждането с три обтяжки.

След засаждането задължително се почиства около местата на засаждане и отпадъците се събират и изнасят.

Засаждането на иглолистни дървета е най-добре да се извършва рано напролет, веднага след размразяването на почвата (март-април) и рано през есента (през септември). Целогодишно могат да се садят контейнерни производства.

Иглолистните дървета имат висока декоративна стойност. С вечно зелените 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 парковете на подходящи за тях места.

#### **Технология на изпълнение:**

Предварително от Възложителят се определят местата за засаждане, вида и размерите на фиданката. Мястото се маркира с колче. Съобразявайки се с вида и състоянието на обектите в тази позиция има необходимост от попълване или свободно залесяване (без проект).

Важно значение при избора на вида е съобразяването с биологията и физиологията му (размери, бързина на растеж, изисквания към осветеност, влага, богатство на почвата, издръжливост в градска среда и др.), както и с декоративните му качества и търсения ефект.

Съобразявайки се с съществуващата растителност в обекта се определя вида и мястото на ново засажданата растителност / храстова или дървесна /.

Посадъчните места се определят с вероятността 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.

Иглолистните фиданки се доставят опаковани единично, като кореновата система, заедно със земната маса около нея е обвита със зебло, брезент и други опаковъчни материали и се завързва с канап или горен тел. Клоните внимателно са прибирани към стъблото и са обвързани с канап.

Дърветата се засаждат в предварително изкопани квадратни или кръгли дупки. Изкопаната дупка трябва да е двойно по-голяма от размера на кореновата бала / или контейнер. Размерът на дупките е от 80/80/80 до 100/100/100. Дупките се изкопават ръчно или механизирано / с трактор или свредел /.

Предварително на дъното на ямата се внасят органични торове / оборска тор /. На дъното на дупката са насипва плодородна пръст, която се размесва с торта. Поставя се дървото в ямата, като се внимава горната повърхност на земната маса около корените да не е по-високо от околния терен. Задължително се поставят мулч, за да поддържа корена влажен. Не трябва да се допуска засъхване на почвата.

След поставяне на фиданката, която трябва да е изправена /с вертикално стъбло/ засипва се с остатъка от почвата, като в процеса на засипване се добавя останалото количество оборски тор и минерален тор. Почвата около корените бива притисната, за да бъде стабилизирано дървото да остане вертикално.

След засаждане дървото се укрепва, срещу разклащане от вятъра. Укрепването става с три телени жици, завързани за горния край на ствола, на място предварително обвито с мека материя, като свободните краища се завързват към предварително забити в земята колчета най-малко 3 колчета на  $120^{\circ}$ . Оформя се място за поливане /ямка/ и фиданките се поливат с вода.

Укрепването се прави докато растението се прихване.

След приключване на дейностите по засаждане околното пространство се почиства и отпадъците се изнасят.

Веднага след засаждане фиданката се нуждае от поливане поне веднъж седмично, като изключим дъждовните периоди. Следи се почвата под короните на новозасадените и когато е суха следва да се полее. Това продължава до средата на есента, при падане на температурите нуждата от поливане намалява.

- **Екипът за засаждане се състои от – 3 работника / 2 квалифициран и един общ работник /**

- **Необходима техника: водоноска. багер или свредел при машинно изкопаване.**

- **Необходими материали, според УСН 3:**

- **фиданка – 1.02 бр,** предвижда се съгласно УСН 3 - 2 % завишена разходна норма.

- **колчета- 3 бр.,**

- **оборски тор – 0.010 т.,**

- **вода – 0.03 м3,**

- **горена тел- 0.25 кг..**

- **Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

**30. Засаждане на стандартни едроразмерни иглолистни дървета с укрепване - без стойността на дървото**

**Общо за дейността:**

Манипулацията е отразена в УСН №3 – шифър: 04026

Номерът на шифъра определя различията във вида на фиданките, големината им и от тук и размера на дупките.

Дейността включва следното описание на работите:

- Изкопаване на дупката.
- Разопаковане, разнасяне на дръвчетата за посадване..
- Пренасяне на оборски тор.
- Засаждане на дръвчетата с изрязване на коренчетата по периферията на земната маса.
- Еднократно поливане след засаждането.



- Стабилизиране на дръвчетата след засаждането с три обтяжки.

Една от най-сложните дейности в озеленяването е засаждането на едроразмерна 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.

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 прикрият 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.

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 а 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 засадените 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.

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 уплатнява 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.

След приключване на работния процес, работната площадка бива почистена и предпазната лента премахната и прибрана.

- Екипът за засаждане се състои от – 4 работника / 3 квалифицирани и един общ работник/

- Необходима техника: водоноска, багер или свердел при машинно изкопаване.

- Необходими материали, според УСН №3:

- оборски тор – 0.03 т.,

- вода – 0.03 м3,

- колове – 3 бр.

- укрепващи връзки – 3 бр.

- Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.

Предпазни средства – ръкавици и предпазно облекло със светлоотразителен характер .

31. Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа – всички операции

Храстите се засаждат в дупки с дълбочина 30 см и диаметър 25 – 30 см. Розите се засаждат така, че основата на разклонението на храстчето да бъде на равнището на почвата. Корените се разполатат в почвата ветриловидно изправени, а не сбити или подвити на една страна. Засипват се с почва, притъпкват се, добавя се още малко почва и преди да се изравни, дупката се полива с половин кофа вода независимо от това, дали почвата е суха или влажна.

Поливката е абсолютно необходима за пълно прилепване на почвата около корените, , което осигурява прихващане на растението. След като водата попие добре, розичката се дозарива, като се поркива цялото растение с 3-4 см почва над върха на клоните, при което се образува купчинка от почва. Това пълно зариване на новозасадените розички е необходимо, тъй като при есенното засаждане клонките остават под почвата и не измръзват и не изсъхват, а при пролетното растенията не изсъхват. Ако след засаждането през пролетта настъпи продължително засушаване, което е често явление у нас, налага се неколkokратно поливане.

- Екипът за засаждане се състои от – 2 работника / 1 квалифициран и един общ работник/

- Необходима техника: водоноска, багер или свредел при машинно изкопаване.

- Необходими материали, според УСН №3:

- храсти с опадливи листа – 1.05 бр., предвижда се съгласно УСН 3 - 5 % завишена разходна норма.

- оборски тор – 0.003 т.,

- вода – 0.02 м3,

- колове – 3 бр.

- укрепващи връзки – 3 бр.

- Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.

Предпазни средства – ръкавици и предпазно облекло със светлоотразителен характер.

## 32. Засаждане на стандартни вечнозелени храсти – всички операции

От вида на почвата и на обработката ѝ до голяма степен зависи прихващането на новозасадените дървета и храсти, както е по-нататъчното им успешно развитие. Почвата е растежна среда, чиято която растенията получават жизнено необходимите им вода и хранителни вещества.

Храстовите видове се засаждат в дупки, чиито места върху терена се определят, като се маркират обикновено с колчета. Покрай различни подземни съоръжения дърветата и храстите трябва да се засаждат на такова разстояние, че да ми се осигурят нормални условия за растеж и развитие. Размерите на дупките зависят от големината на кореновата система, от нейната възстановителна способност, от вида на фиданките и от почвените условия.

Храстите се засаждат в дупки с дълбочина 30 см и диаметър 25 – 30 см. Храстите се засаждат така, че основата на разклонението на храстчето да бъде на равнището на почвата. Корените се разполатат в почвата ветриловидно изправени, а не сбити или подвити на една страна. Засипват се с почва,

притъпкват се и в ямката се сипва 20 л. вода, независимо от това, дали почвата е суха или влажна.

Поливката е абсолютно необходима за пълно прилепване на почвата около корените, , което осигурява прихващане на растението. След като водата попие добре, розичката се дозарива, като се поркива цялото растение с 3-4 см почва над върха на клоните, при което се образува купчинка от почва. Това пълно зариване на новозасадените розички е необходимо, тъй като при есенното засаждане клонките остават под почвата и не измръзват и не изсъхват, а при пролетното растенията не изсъхват. Ако след засаждането през пролетта настъпи продължително засушаване, което е често явление у нас, налага се неколкнократно поливане.

- **Екипът за засаждане се състои от – 2 работника / 1 квалифициран и един общ работник/**

- **Необходима техника: водоноска;**

- **Необходими материали, според УСН №3:**

- **храсти с опадливи листа – 1.05 бр., предвижда се съгласно УСН 3**

- **5 % завишена разходна норма.**

- **оборски тор – 0.003 т.,**

- **вода – 0.02 м3,**

- **колове – 3 бр.**

- **укрепващи връзки – 3 бр.**

- **Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и предпазно облекло със светлоотразителен характер.**

**33. Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала – всички операции**

От вида на почвата и на обработката ѝ до голяма степен зависи прихващането на новозасадените дървета и храсти, както е по-нататъчното им успешно развитие. Почвата е растежна среда, чиято която растенията получават жизнено необходимите им вода и хранителни вещества.

000109



Вечнозелените храстови видове се засаждат в дупки, чиито места върху терена се определят, като се маркират обикновено с колчета. Покрай различни подземни съоръжения дърветата и храстите трябва да се засаждат на такова разстояние, че да ми се осигурят нормални условия за растеж и развитие. Размерите на дупките зависят от големината на кореновата система, от нейната възстановителна способност, от вида на фиданките и от почвените условия.

Храстите се засаждат в дупки с дълбочина 30/30/30 см. или 40/40/40 см. Храстите се засаждат така, че основата на разклонението му трябва да бъде на равнището на почвата. Корените се разполатат в почвата ветриловидно изправени, а не сбити или подвити на една страна. Засипват се с почва, притъпкват се и в ямката се сипва 20 л. вода, независимо от това, дали почвата е суха или влажна.

Поливката е абсолютно необходима за пълно прилепване на почвата около корените, , което осигурява прихващане на растението. Това пълно зариване на новозасадените розички е необходимо, тъй като при есенното засаждане клонките остават под почвата и не измръзват и не изсъхват, а при пролетното растенията не изсъхват. Ако след засаждането през пролетта настъпи продължително засушаване, което е често явление у нас, налага се неколkokратно поливане.

**- Екипът за засаждане се състои от – 2 работника / 1 квалифициран и един общ работник/**

**- Необходима техника: водоноска, багер или свердел при машинно изкопаване.**

**- Необходими материали, според УСН №3:**

**- оборски тор – 0.003 т.,**

**- вода – 0.02 м3,**

**- Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и предпазно облекло със светлоотразителен характер.**

#### **34. Засаждане на двуредов жив плет от Лигуструм – всички операции**

За своето нормално развитие живите плетове изискват плодородни почви. Това налага да се обръща по-голямо влияние на обработката на почвата

Фиданките за жив плет се засаждат в предварително искапяня е запълнена отново с плодородна почва конавка (траншея).

Оформените живи плетове, които след това се поддържат чрез постоянно подрязване, се изграждат обикновено като едно-, дву- и триредови. При дву- и триредовите се използват семенни храстови фиданки, които се засаждат шахмотно по 4 – 6 бр./л.м в един ред. Ширината на канавката за двуредов жив плете 0.7 – 0.8 м. Фиданките се засаждат в дупки, които се отварят с лопата в предварително насипаната в канавката пръст. Преди засаждането фиданките се сортират по големина и корените им се подрязват.

След засаждането надлъжно по периферията на канавката се оформя вдлъбната ивица, в която водата да се задържа. Засадените фиданки се поливат обилно с, съкращават се с  $1/3$  до  $1/2$  и се подравняват по предварително опънатия канап на съответната височина.

Съгласно УСН 3 -04029, видовете работи за засаждането на жив плет двуредов включват следното:

- Изкопаване и зариване на трап;
- Съхраняване на посадъчния материал;
- Пренасяне на оборски тор;
- Засаждане на жив плет;
- Поливане след засаждането;
- Изрязването му под канап.
- **Екипът за засаждане се състои от – 2 работника / 1**

**квалифициран и един общ работник/**

- **Необходима техника: водоноска;**
- **Необходими материали, според УСН №3 за 100 л.м.**
- **храсти с опадливи листа – 800 бр.,**
- **оборски тор – 1.5 т.,**
- **вода – 3 м3,**

- **Необходими инструменти и др.материали – права лопата, крива лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и предпазно облекло със светлоотразителен характер.**

**35. Резитба за формиране короната на фиданките до седмата година след засаждането**

**Общо за дейността:**

Основни положения при провеждане на резитба на дърветата, независимо от дървесния вид и вида на резитбата.

Короните на дърветата, които растат свободно, без вмешателството на човека, се развива в зависимост както от околните условия, като светлина, почва, посока на ветровете и пр., така и от наследствените качества на самия дървесен вид. Дърветата формират различна естествена корона – пирамидална, конусовидна, куполообразна, сводеста, кълбовидна, чадъровидна, разстлана, плачеща, свободна и др.

**Технология на изпълнение:**

При засаждането на дървото на постоянно място се прави първоначалната резитба. С тази резитба се определя бъдещото развитие на короната. Тя спада към групата на основните резитби. 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, 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, леторасъла 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 ясенолистния 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.

Повечето листопадни дървета се подрязват през зимата по време на техния покой, но някои понасят по-добре по-късна резитба. 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 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 с недобра регенеративна способност и трудно зарастващи рани. Добре понасят резитбите липите, тополите, брястовете, глогът, габърът, ябълката, гледичията. Кленът и ясенът понасят резитбите удовлетворително. Трудно понасят резитбите конският кестен, брезата, орехът. Като общо правило се приема, че видовете със срещуположни пъпки по-трудно понасят резитбата. При тези видове след скъсяване на летораслите се образуват двойки равностойни леторасли, един от които е необходимо допълнително да се отделя. При видове, при които не е необходима резитба за регулиране на растежа, каквато 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 е брезата, която понася резитбата само в млада възраст. Възрастни дървета от този вид не трябва да се режат, тъй като това довежда до загниване на дървесината.

След като фиданката е получила изискващата се по стандарта 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 след поставянето на постоянно място 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 целият оформяне на правилен хабитус на короната и поддържане на фиданката в добро естетическо състояние.

При видове, които са присадени на определена височина (кълбовидни форми на височино 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 постигаме 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 и след като се получи добър скелет на короната и достатъчно на брой и 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 2,4 м е достатъчно. 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 височината (Пример: при височина 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. 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). Уверете се, че няма клони, които да растат точно един над друг. 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.

Короните на видове с красиви цветове трябва да се формират с цел доброто осветляване на всички нейни части. Силно сгъстените 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 полу-скелетни разклонения и основната маса на клонките, носещи цветовете, се разполага направо върху скелетните клони. Клонките, носещи цветовете, обикновено имат малък живот и след тяхното отмиране настъпва оголване на скелетните клони. В короните с ограничено число скелетни клони по-голямо развитие получават полу-скелетните разклонения, върху които са разположени цветоносните клони. Тяхното обновяване се постига лесно с *резитба за подмладяване* на тези разклонения. По този начин скелетните клони не се оголва и цъфтежът и декоративният ефект са добри. Във връзка с изложените факти, 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 полу-скелетни 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 полу-скелетни 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. Премахването 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.

Така в края на първия възрастов период дърветата получават определена форма на короната. Фиданките достигат втория (от 5 общо) възрастов период до седмата година след засаждането.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/, акумулаторна или моторна засмукваща метла.**

**- Необходими инструменти и др.материали – обезопасителни ленти, метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, както и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата.**

**36. Почистване на сухи клони на дървета ( за брой дърво ) без автовишка – всички операции.**

Дърветата винаги се обследват за състоянието им с оглед да се предотвратят инциденти, както и да се вземат превантивни мерки за предотвратяване заболяване на цялото дърво. Освен това, дървесната растителност има необходимост от просветляване на короната, за да може да се възстановява, да се даде възможност за нови леторасли и за нейното естетическо оформяне.

Резитбата на сухите и повредени клани се извършва през цялата година, защото те представляват опасност за преминаващите хора и за изградената инфраструктура. Тази резитба се извършва при необходимост веднага след възникване на непредвидителни ситуации ( дъжд, буря, инцидент и др.)

При отстраняване на опасно надвиснали или сухи клони, в следствие от аварийни ситуации и бедствия, измръзване или пречупване, същите същите следва да се отстраняват незабавно от засегнатите площи.

При възникване на непредвидени ситуации / пречупени клони и др. / , установени от Изпълнителя. Той своевременно уведомява по телефон, факс, имейл е/или по друг начин Инвеститора и предприема незабавни действия. За това се съставя протокол между Изпълнител и Инвеститор. Сигнали за пречупени и сухи клони се приемат 24 часа на дежурен телефон.

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.

След определяне на работния периметър се поставя информационна лента за информация на гражданите, че ще протича работен процес и след това се извършва операцията.



Сухите и пречупени клони на по-малка и достъпна височина, където е възможно са премахват без автовишка с моторен трион или с или с телескопичен моторен или екумолаторен трион. Клоните се изрязват до здрав участък от клона. Отрезите се замазват със специална паста. Техниката на резитбата е много важна за жизнеността на растенията след подрязване. Отрязаната повърхност трябва да е с малък диаметър. Не се допуска смачкване и грапавост на отрязаната повърхност. При планирано премахване на клони, манипулациите се извършват след възлагане от Инвеститора и при налично разрешение за тяхното извършване, издадено от компетентните органи. Цялото количество растителен отпадък - клони от резитба или отсичания за деня задължително се смила и се превозва до работеща инсталация за компостиране.

Не се допуска изоставяне на отпадъци и дървесина върху тревните площи или до и в контейнерите за битови отпадъци. След приключване на работа се премахва информационната безопасителна лента.

Мястото се почиства от дървесни трици, клони и дреги отпадъци.

Обемът на манипулацията е в рамките на описаните площи по обособените схеми. За целта сме оборудвани със следната техника :

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/, акумулаторна или моторна засмукваща метла.**

**- Необходими инструменти и др.материали – безопасителни ленти, метли-четки , чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, както и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата.**

**37. Почистване на сухи клони на дървета ( за брой дърво ) с автовишка – всички операции.**

Дърветата винаги се обследват за състоянието им с оглед да се предотвратят инциденти, както и да се вземат превантивни мерки за предотвратяване заболяване на цялото дърво. Освен това, дървесната растителност има необходимост от просветляване на короната, за да може да се възстановява, да се даде възможност за нови леторасли и за нейното естетическо оформяне.

Резитбата на сухите и повредени клони се извършва през цялата година, защото те представляват опасност за преминаващите хора и за изградената инфраструктура. Тази резитба се извършва при необходимост веднага след възникване на непредвидителни ситуации ( дъжд, буря, инцидент и др.)

При отстраняване на опасно надвиснали или сухи клони, в следствие от аварийни ситуации и бедствия, измръзване или пречупване, същите същите следва да се отстраняват незабавно от засегнатите площи.

При възникване на непредвидени ситуации / пречупени клони и др. / , установени от Изпълнителя. Той своевременно уведомява по телефон, факс, имейл е/или по друг начин Инвеститора и предприема незабавни действия. За това се съставя протокол между Изпълнител и Инвеститор. Сигнали за пречупени и сухи клони се приемат 24 часа на дежурен телефон.

Резитбата на сухи клони се извършва под прекия надзор на специалист или от работник с голям опит в изпълнението на дейности свързани с изпълнението на тази операция.

#### **Организация на работата:**

Преди започване на резитбата района около дървото се обезопасява с предпазни ленти с цел ограничаване преминаването на граждани с цел безопасността им. Определеният работен периметър е добре да надвишава два пъти диаметъра на обработваните дървета. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние. За по-голяма сигурност и при възможност е добре резитбата да се извършва когато посещаемостта в парковете и градините е по-малка / например – сутрин рано /.

За старите и високи 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 до алеи, 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 премахване на сухи и пречупени клони са автовишките с допълнително крайно разположено хидравлично рамо, към което е прикачен обезопасеният 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. Практиката доказва, че автовишка с работна височина до 15 м е достатъчна за оптимална работа за насаждения в градска следа. Машината се позиционира върху алеята в позиция която позволява отпадналите при резитбата сухи и пречупени клони да не застрашават оператора или самата машина. Хидравличните стабилизатори на машината стъпват при възможност на алеята. Под хидравличните стабилизатори 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. При това положение резитбата може да започне. При премахване на по-големи сухи 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. При резитба на всяко едно отделно дърво автовишката се позиционира отделно за него.

Клоните се изрязват до здрав участък от клона. Отрезите се замазват със специална паста. Техниката на резитбата е много важна за жизнеността на растенията след подрязване. Отрязаната повърхност трябва да е с малък диаметър. Не се допуска смачкване и грапавост на отрязаната повърхност. При планирано премахване на сухи клони, манипулациите се извършват след възлагане от Инвеститора и при налично разрешение за тяхното извършване, издадено от компетентните органи. Цялото количество растителен отпадък -

клони от резитба или отсичания за деня задължително се смила и се превозва до работеща инсталация за компостиране.

Не се допуска изоставяне на отпадъци и дървесина върху тревните площи или до и в контейнерите за битови отпадъци. След приключване на работа се премахва обезопасителната лента.

Мястото се почиства от дървесни трици, клони и дреги отпадъци.

Обемът на манипулацията е в рамките на описаните площи по обособените схеми. За целта сме оборудвани със следната техника :

**- Екипът се състои от – един водач на автовишката, 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/, акумулаторна или моторна засмукваща метла.**

**- Необходими инструменти и др.материали – обезопасителни ленти, метли-четки , чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, както и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата.**

**38. Резитба за просветляване (оформяне) на короната без автовишка – всички операции**

**Общо за дейността :**

Дърветата засадени в градска среда се нуждаят от резитба през целия си процес на развитие и израстване, както 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.

Редовното подкастриане не винаги води до подобряване на здравословното състояние 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 количеството светлина, което постъпва в къщата или с цел просветляване склопа под дървото. Най-често резитба се извършва и при нужда от корекция или профилактично. 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.

Резитбата за оформяне играе голяма роля за развитието при някои видове. Тя е основата за осигуряване на представителен строеж на короната през първите години след засаждането. Поносимостта към резитбата за оформяне на короните зависи от регенеративната способност на видовете. Извършва се в периода на покой на растителните видове, защото тогава по-голямата част от хранителните вещества се намират в кореновата система. Резитбите не трябва да се провеждат при температури по-ниски от  $-4^{\circ}\text{C}$ . По време на покой се отстраняват и по-дебели клони. Резитби могат да се извършват и през вегетационния период рано пролетта и през есента, но тогава не се правят големи отрезки.

Направените отрезки над 2 см се обработват с овощарска замаска. Техниката на резитбата е много важна за жизнеността на растенията след подрязване. Отрязаната повърхност трябва да е с малък диаметър. Не се допуска смачкване и грапавост на отрязаната повърхност. Тя трябва да е гладка и под ъгъл, за да не се задържа вода и да зарасне по-бързо. Подрязването се прави на външна или вътрешна пъпка, като отстоянието от пъпката трябва да е около сантиметър. Когато се реже на външна пъпка, се постига разклоняване на короната, а при вътрешна - съгъстяване на короната.

***Кога се извършва резитбата***

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.

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Съгласно ТНС 9 /0271- 0276/ тази дейност „Резитба“ е записана като „Вид работа“ в няколко шифъра в зависимост от годините след засаждането и вида на дървото. При необходимост се прилагат се различни коефициенти за коригиране на НВ /норма време/:

- при резитба и оформяне на отделни дървета;
- в непосредствена близост с въздушни проводници и осветителни тела;
- при изрязване на сухи и болни клони.

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.

Преди започване на резитбата района около дървото трябва да е ограничен с обезопасителни ленти за преминаващи граждани с цел безопасността им. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние. За по-голяма сигурност и при възможност е добре резитбата да се извършва когато посещаемостта в парковете и градините е по-малка / например – сутрин рано /.

Техниката е много важна за жизнеността на растенията след подрязване. Отрязаната повърхност трябва да е с малък диаметър. Не се допуска смачкване и грапавост на отрязаната повърхност. Тя трябва да е гладка и под ъгъл, за да не се задържа вода и да зарасне по-бързо. Подрязването се прави на външна или вътрешна пъпка, като отстоянието от пъпката трябва да е около

сантиметър. Когато се реже на външна пъпка, се постига разклоняване на короната, а при вътрешна - сгъстяване на короната.

Направените отрезки над 2 см се обработват/запечатват с овощарска замаска, който предпазва от проникването на вода и микроорганизми.

След резитбата, клоните се *събират, изнасят* до мястото, където е позиционирана дробилката.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване оформянето на короната и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането.

За конкретната позиция, трябва да се има предвид, че в тези обекти има дървета, които се нуждаят от резитба за оформяне на короната.

**- Екипът за резитба без вишка се състои от – 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/, акумулаторна или моторна засмукваща метла.**

**- Необходими инструменти и др.материали – безопасителни ленти, метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, както и обувки с предпазно бомбе за защита на ходилата.**

### **39. Резитба на короната на дървета с автовишка.**

**Общо за дейността :**

Манипулацията включва резитба короната на големи дървета с автовишка. Извършва се в периода на покой на растителните видове, защото



тогава по-голямата част от хранителните вещества се намират в кореновата система. Резитбите не трябва да се провеждат при температури по-ниски от -4°C. По време на покой се отстраняват и по-дебели клони. Резитби могат да се извършват и през вегетационния период рано пролетта и през есента, но тогава не се правят големи отрезки.

Резитбите са няколко вида:

- Повдигане на короната – отстраняват се само долните леторасли;
- Основна резитба – по-силно или по-слабо съкращаване на главни клони. Прилага се върху по-възрастни и по-чувствителни към резитбата видове.
- Резитба на глава – чрез общо изрязване на главните клони до горния край на стъблото. Подходяща е за дървета, на които короната е изцяло пострадала и за видове, които по-лесно понасят резитбата и при стари дървета.

Методите на резитба биват два: Единият е скъсяване, а другият е прореждане.

- При първия метод се отстранява само част от клона, което стимулира нарастването на пъпките, непосредствено разположени под отреза. Този метод се използва за стесняване или съгъстяване на короната. Резултатът от тази резитба е засилен растеж.

- При втория метод се изрязват целия клон до кореновата шийка. Старите клони се изрязват почти до основата.

***Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:***

Определените за резитба дървета предварително се оглеждат. Прави се избор на автовишка в зависимост от вида на резитбата, височина на дървото, достъпност и други изисквания.

Преди започване на резитбата района около дървото се обезопасява с предпазни ленти с цел ограничаване преминаването на граждани с цел безопасността им. Определеният работен периметър е добре да надвишава два пъти диаметъра на обработваните дървета. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние. За по-голяма сигурност и при възможност е добре резитбата да се извършва когато посещаемостта в парковете и градините е по-малка / например – сутрин рано /.

За старите и високи 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 до алеи, 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 обезопасеният 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 паркови насаждения. Но при работа при 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 алеята при резитби за оформяне на корона на дървото, определено за резитба, в позиция която позволява отпадналите при резитбата клони и дървесни секции да не застрашават оператора или самата машина. Хидравличните стабилизатори на машината стъпват при възможност на алеята. Под хидравличните стабилизатори 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. 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. 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. Операторът трябва внимателно да премахне и клони, които закриват парковите осветителни тела.. 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 автовишката се позиционира отделно за него. 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. Последни се отрязват най-далечните 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. 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  $40^{\circ}$  до  $60^{\circ}$  (така се ограничава задържането на сняг и вода) и старателно се покрива с съответната дезинфектираща и запечатваща паста. Замазват се също и всички останали отрезни 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 обезопасителните съоръжения

се преместват на следващото работно място. След приключване на работата, отрязания дървесен материал следва да бъде извозен от работната площадка.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване оформянето на короната и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането.

За конкретната позиция, трябва да се има предвид, че в тези обекти има дървета, които се нуждаят от резитба за оформяне на короната.

**- Екипът за резитба с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: автовишка, моторни резачки с различна дължина на шината и моторна засмукваща метла.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували, ръкавици и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.**

**40. Основна резитба на короните на дървета без автовишка**

**Общо за дейността:**

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 подебели. 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 през време на покоя на растенията, когато листата им са опадали 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:

- формиране короната на младите дървета;
- подмладяване короната на престарели и загрозели дървета;

- 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. От тях се избират най-силните и най-правилно разположените за създаване на бъдещата корона.

Преди започване на работа, работният периметър се обезопасява с сигнална лента.

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. Значителен е риска при извършване на резитба на възрастните декоративни дървета, както за работника, които са в непосредствена близост. При извършване на резитбата съществува реална опасност от падане на клони и нанасяне на щети. Изключително важни са предпазните мерки и квалификацията на работниците.

Обезопасява се работният периметър. Това става според обстоятелствата, като при възможност, е добре той да надвишава поне два пъти диаметъра на обработваните дървета.

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 отрези до минимална дебелина 3 см, следва да бъдат замазани със защитна паста (продукт на Mayer или LacBalsam, продукт на Etisso), която да съхрани дървесината в добро състояние, въпреки наложената практика да се прави с блажна боя.

След приключване на работата, отрязания дървесен материал следва да бъде извозен от работната площадка, мястото почистено и предпазните съоръжения (пана, предпазна лента и др.) премахнати и прибрани.

**- Екипът за основна резитба се състои от – 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: автовишка, моторни резачки с различна дължина на шината и моторна засмукваща метла.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували, ръкавици и др.**

*При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клони или храсти.*

#### **41. Основна резитба на короните на дървета с автовишка**

##### ***Технология на изпълнение:***

За старите и високи дървета, необходимите технически средства са хидравлична повдигаща се форма (автовишка), снабдена със сигнални светлини. Платформата или автовишката, трябва да бъде от телескопичен вид за работа в паркова среда. Където мястото е ограничено се подбира автовишка с възможно най-малки транспортни размери. Шарнирният тип автовишки не са подходящи за работа в паркови 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, паркови осветителни тела и др.. Най-подходящи за провеждане на оформяне на корони (основни резитби) са автовишките с допълнително крайно разположено хидравлично рамо, към което е прикачен обезопасеният 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 паркова среда

с насаждения от ясен, липа, ацер, червен американски дъб, бреза, копривка (*Celtis australis*). Но при работа при насаждения от *Platanus* или *Fraxinus* над 40 г може да се наложи употребата на автовишка с работна височина от 20-22 м.

Преди започване на работа, работният периметър се обезопасява с сигнална лента.

Машината се позиционира върху алеята при резитби за оформяне на корона на дървото, определено за резитба, в позиция която позволява отпадналите при резитбата клони и дървесни секции да не застрашават оператора или самата машина. Хидравличните стабилизатори на машината стъпват при възможност на алеята. Под хидравличните стабилизатори 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.

След позициониране и стабилизиране на автовишката се започва работата. 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. Операторът трябва внимателно да премахне и клони, които закриват парковите осветителни тела.. 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 автовишката се позиционира отделно за него.

При тези резитби се използват няколко типа основни триони на различни етапи от резитбата. Първо това е специализиран моторен трион за работа на автовишка - 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. 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 3 см, следва да бъдат замазани със защитна паста (продукт на Mayer или LacBalsam, продукт на Etisso), която да съхрани дървесината в добро състояние, въпреки наложената практика да се прави с блажна боя.

След приключване на работата, отрязания дървесен материал следва да бъде извозен от работната площадка, мястото почистено и предпазните съоръжения (пана, предпазна лента и др.) премахнати и прибрани.

- **Екипът за основна резитба се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

- **Необходима техника: автовишка, моторни резачки с различна дължина на шината и моторна метла.**

- **Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували, ръкавици и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клони или храсти.**

**Отсичане на дървета (с или без автовишка)**

**Общо за дейността :**

Извършва се само при необходимост при сухи, болни и представляващи опасност дървета. Преди отсичане, дърветата се маркират с общинска марка от упълномощен специалист от Дирекция „Зелена система“ – СО. Отсичането на дърветата се извършва с моторни триони / STIHL MS / с различна дължина на шината. Отсичането на дървета се извършва целогодишно, само след издадено разрешение от съответния орган - Дирекция „Зелена система“ при Столична община за дървета предмет на настоящата поръчка. Изключение се прави при аварийни ситуации, след изготвяне на констативен протокол и

снимков материал, удостоверяващи опасността, която създава дървото и необходимостта от аварийното му премахване.

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд. Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ – СО. Материала се извозва до определените от Кмета на СО площадки.

Не се допуска изоставяне на растителни отпадъци и дървесина върху тревните площи

При отсичането на дървета с различен диаметър се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни фактори като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра
- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

**Нужната екипировка е следната - работно облекло, което включва: очила, предпазващи очите от финни частици защитна каска; ръкавици; панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака; 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.**

#### 42. Отсичане на дървета с диаметър до 20 см без автовишка

В повечето случаи при отсичане на най-малкия предвиден диаметър (до 20 см) става дума за саморасли дървета в междублокови пространства или дворове на учебни заведения, 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 20 години. При това отсичане опасностите при неконтролирано падане са най-малки,

Handwritten marks in blue ink, including a checkmark and a signature-like scribble.

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 99% от случаите на такива места е по-добре (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 няколко фактора:

- Да се провери, дали има естествен наклон на дървото;
- Какви са формата и състоянието 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. Според формата на короната, дали става дума за дърво с пирамидална или с нормален тип, симетрична корона, работника определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дървета 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;

- Много важен фактор при определяне посоката на падане е наличието на гнилоти 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, например отделяне на течност по кората на дървото, при почукване с метален предмет – звукът подсказва наличие на гнилота, 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 Р България. 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.

- Признаци за самоизкореняване. Това са случаите когато видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това, среща се при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та. При това са увредени едностранно корените им. Друг случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоты 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.

*Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:*

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд.

Предварително се отстраняват всички обекти, които може да бъдат засегнати - 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. При отсичане без автовишка на дървета покрай детски площадки, алеи и подходи към паркове и градини това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани със сигнални ленти. Важно е да се

отцепи периметър два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на клонки от сухи клони, някои които са с маса до няколко килограма, биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За предпочитане е отсичанията да се извършват рано сутрин, в началото на работния ден, когато посещаемостта в парковете е по-малка.

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, както и паркови съоръжения.

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 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 (виж снимки на клинове и на лостове). 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.

**Предпазни мерки** при съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето: 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 поваляне. Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит.

### **Безопасност на работа**

Отсичанията на дървета задължително се извършват от квалифицирани работници, преминали обучение за работа с моторен трион и обучени за поваляне на дървета, както и инструктаж по техника на безопасност. 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; 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.

Всички описани по-горе обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

Задължително се извършва от квалифицирани работници, снабдени с предпазно облекло.

**Специализирана техника при отсичане:**

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура минимум 30 см, препоръчително е 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 не позволяващи връщане назад, както и специален лост за поваляне на дървета.

Подходящ за целта моторен трион е модел на STIHL MS241:



Разтрупването на поваленото дърво се извършва с моторен трион. Кастренето на клоните се извършва ръчно с брадва и механизирано с моторен трион.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене и 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.

Преди извозването на дървесината се царкира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт, като материала се извозва на места, посочени от общината.

*[Handwritten signature]* / 000141



Технологията на отсичане на дърветата с различен диаметър е една и съща без автовишка, само отрезите при повалените дървета и количеството дървен отпадък, трупи и клони е различно.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване отсичането на дървото и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

**- Екипът за отсичане без автовишка се състои от – 3 бр. квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки с и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клони или храсти. В никакъв**

**случай не се носи шал, вратовръзка или др. Дългите коси трябва да са прибрани.**

**43. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см без автовишка**

Дърветата с диаметър 21-40 см е най-голямата група, при които се практикува отсичане без автовишка. Тук влизат всички основни видове и техните форми, използвани за засаждане в паркове и градини в София като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babilonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacantus*, 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 няколко фактора:

- Да се провери, дали има естествен наклон на дървото;
- Какви са формата и състоянието 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. Според формата на короната, дали става дума за дърво с пирамидална или с нормален тип, симетрична корона, работника определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дървета 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;

- Много важен фактор при определяне посоката на падане е наличието на гнилоти 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, например 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 Р България. 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.

- Признаци за самоизкореняване. Това са случаите когато видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това, среща се при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та. При това са увредени едностранно корените им. Друг случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоти 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 повяляне на дървото. Височината може да бъде определена с висотомер.

Преди отсичането се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни фактори като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра
- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд.

Предварително се отстраняват всички обекти, които може да бъдат засегнати - 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 второ с преградни съоръжения, които могат да бъдат или полимерна мрежа, или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета покрай детски площадки, алеи и подходи към паркове и градини това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани със сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на клонки от сухи клони, някои които са с маса до няколко килограма, биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За предпочитане е отсичанията да се извършват рано сутрин, в началото на работния ден, когато посещаемостта в парковете е по-малка.

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

повалење с дјлбочина 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 повалење, като се разполагат под ъгъл 15-20 градуса в страни, спрямо посоката обратна на посоката на повалење. Клиновете се набиват до възможната дјлбочина, а между тях се поставя плоската част на лоста за повалење. След това се продјлжава 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 повалење, ако не се получи по естествен път при завършване на повалящия срез, се предизвиква чрез донабиване на клиновете за повалење или при помалки диаметри на дървета, чрез лоста за повалење. При дърветата съществува и опасност от разцепване (*Fraxinus spp.*, *Fagus spp.* и др.) – разцепването при повалење е често срещан проблем.

**Предпазни мерки** при съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалењето: Горният срез при оформяне на засека се прави при по-голям ъгъл, спрямо хоризонтала например на 60-70 градуса. Дјлбочината 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 по-големи гнилоти, не съществува възможност, която да ни гарантира начин за безопасно повалење. 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.

### **Безопасност на работа**

Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит, снабдени с предпазно облекло.

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; очила, предпазващи очите от финни частици. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто, както и със светоотразителни ленти, което да информира гражданите и водачите на МПС-та, че протича работен процес.

Всички описани по-горе обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

### ***Специализирана техника при отсичане:***

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура 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.

Подходящ за целта моторен трион е модел на STIHL MS362:

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 MS362.



Разтрупването на поваленото дърво се извършва с моторен трион. Кастренето на клоните се извършва ръчно с брадва и механизирано с моторен трион.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Технологията на отсичане на дърветата с различен диаметър е една и съща без автовишка, само отрезите при повалените дървета и количеството дървен отпадък, трупи и клони е различно.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване отсичането на дървото и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използвани други прегради.

000148

- Екипът за отсичане без автовишка се състои от – 3 бр. квалифицирани работника и един общ работник.

- Необходима техника: моторни резачки с и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.

- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.

При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или

заплетат в клони или храсти. В никакъв случай не се носи шал, вратоверзка или др. Дългите коси трябва да са прибрани.

44. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. без автовишка  
Масата на дърветата с този размер на диаметъра 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 на големи поляни в парковете и градините, където са единствени дървета, или са загубили короната си или част от нея и трябва да бъде премахнат само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis*



*australis*, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babilonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacantus*, 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 няколко фактора:

- Да се провери, дали има естествен наклон на дървото;
- Какви са формата и състоянието 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. Според формата на короната, дали става дума за дърво с пирамидална или с нормален тип, симетрична корона, работника определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дървета 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.
- Много важен фактор при определяне посоката на падане е 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, например 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 Р България. Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилот 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.

- Признаци за самоизкореняване. Това са случаите когато видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това, среща се при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та. При това са увредени едностранно корените им. Друг случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоты 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.

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 отсичането се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни фактори като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра
- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд.

Предварително се отстраняват всички обекти, които може да бъдат засегнати - 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 второ с преградни съоръжения, които могат да бъдат или полимерна мрежа, или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета покрай детски площадки, алеи и подходи към паркове и градини това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани със сигнални ленти. Важно е да се отцели периметър два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на клонки от сухи клони, някои които са с маса до няколко килограма, биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За предпочитане е отсичанията да се извършват рано сутрин, в началото на работния ден, когато посещаемостта в парковете е по-малка.

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 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.

**Предпазни мерки** при съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето: 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 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.

#### **Безопасност на работа**

Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит, снабдени с предпазно облекло.

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; 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.

Всички описани по-горе обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

#### ***Специализирана техника при отсичане:***

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура гарнитура 50-60см. 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.

Най-подходящ за извършване на този вид изсичане е използването на моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 60 см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см, например STIHL MS500i или моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см, например STIHL MS462.



Разтрупването на поваленото дърво се извършва с моторен трион. Кастренето на клоните се извършва ръчно с брадва и механизирано с моторен трион.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Технологията на отсичане на дърветата с различен диаметър е една и съща без автовишка, само отрезите при повалените дървета и количеството дървен отпадък, трупи и клони е различно.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване отсичането на дървото и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

**- Екипът за отсичане без автовишка се състои от – 3 бр. квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки с и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или**

**заплетат в клони или храсти.**

**45. Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. без автовишка**

Масата на дърветата с този размер на диаметъра 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 на големи поляни в парковете и градините, където са единствени дървета, или са загубили короната си или част от нея и трябва да бъде премахнат само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis australis*, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babilonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacantus*, 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 няколко фактора:

- Да се провери, дали има естествен наклон на дървото;
- Какви са формата и състоянието 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. Според формата на короната, дали става дума за дърво с пирамидална или с нормален тип, симетрична корона, работника определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дървета 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.

- Много важен фактор при определяне посоката на падане е наличието на гнилоти 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, например 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 Р България. Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилот 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.

- Признаци за самоизкореняване. Това са случаите когато видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това, среща се при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та. При това са увредени едностранно корените им. Друг 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.

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 отсичането се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни фактори като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра

- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд.

Предварително се отстраняват всички обекти, които може да бъдат засегнати - 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 второ с преградни съоръжения, които могат да бъдат или полимерна мрежа, или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета покрай детски площадки, алеи и подходи към паркове и градини това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани със сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на клонки от сухи клони, някои които са с маса до няколко килограма, биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За предпочитане е отсичанията да се извършват рано сутрин, в началото на работния ден, когато посещаемостта в парковете е по-малка.

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 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 помалки 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.

**Предпазни мерки** при съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето: 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 стволоче 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.

#### **Безопасност на работа**

Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит, снабдени с предпазно облекло.

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; 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.

Всички описани по-горе обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

#### **Специализирана техника при отсичане:**

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура гарнитура 50-60см. 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.

Най-подходящ за извършване на този вид изсичане е използването на моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 60-70 см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см,

например STIHL MS500i или моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см, например STIHL MS462.



Разтрупването на поваленото дърво се извършва с моторен трион. Кастренето на клоните се извършва ръчно с брадва и механизирано с моторен трион.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Технологията на отсичане на дърветата с различен диаметър е една и съща без автовишка, само отрезите при повалените дървета и количеството дървен отпадък, трупи и клони е различно.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване отсичането на дървото и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други

отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

- *Екипът за отсичане без автовишка се състои от – 3 бр. квалифицирани работника и един общ работник.*

- *Необходима техника: моторни резачки с и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.*

- *Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.*

*При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клони или храсти.*

**46. Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. без автовишка**

Масата на дърветата с този размер на диаметъра 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 на големи поляни в парковете и градините, където са единствени дървета, или са загубили короната си или част от нея и трябва да бъде премахнат само ствола.

Групата на дървета е широко обхватна. Най-често срещаните видове са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus*

*excelsior, Quercus rubra, Tilia cordata, Tilia tomentosa, Platanus spp., Celtis australis*, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera, Ailantus altissima, Salix alba, Salix babilonica, Populus spp., Sophora spp., Juglans regia, Robinia pseudoacacia, Gledithia triacantus*, 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 няколко фактора:

- Да се провери, дали има естествен наклон на дървото;
- Какви са формата и състоянието 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. Според формата на короната, дали става дума за дърво с пирамидална или с нормален тип, симетрична корона, работника определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дървета 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.

- Много важен фактор при определяне посоката на падане е наличието на гнилоти 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, например 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 Р България. 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.

- Признаци за самоизкореняване. Това са случаите когато видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това, среща се при дървета, при които са преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та. При това са увредени едностранно корените им. Друг 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. 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.

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 отсичането се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни **фактори** като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра
- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд.



Предварително се отстраняват всички обекти, които може да бъдат засегнати - 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 второ с преградни съоръжения, които могат да бъдат или полимерна мрежа, или оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета покрай детски площадки, алеи и подходи към паркове и градини това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани със сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на клонки от сухи клони, някои които са с маса до няколко килограма, биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За предпочитане е отсичанията да се извършват рано сутрин, в началото на работния ден, когато посещаемостта в парковете е по-малка.

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 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.

**Предпазни мерки** при съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето: 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 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.

#### **Безопасност на работа**

Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит, снабдени с предпазно облекло.

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; 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.

Всички описани по-горе обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

#### **Специализирана техника при отсичане:**

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура гарнитура 50-60см. 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.

Най-подходящ за извършване на този вид изсичане е използването на моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 60-70 см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см, например STIHL MS500i или моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см, например STIHL MS462.



Разтрупването на поваленото дърво се извършва с моторен трион. Кастренето на клоните се извършва ръчно с брадва и механизирано с моторен трион.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Технологията на отсичане на дърветата с различен диаметър е една и съща без автовишка, само отрезите при повалените дървета и количеството дървен отпадък, трупи и клони е различно.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване отсичането на дървото и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

- Екипът за отсичане без автовишка се състои от – 3 бр. квалифицирани работника и един общ работник.

- Необходима техника: моторни резачки с и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.

- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.

При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или

заплетат в клони или храсти.

#### 47. Отсичане на дървета с диаметър над 101 см без 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*.

Извършва се оглед на терена, като се внимава за положението и здравословното състояние на дървото. Важно е да се отчетат няколко фактора:

- Да се провери, дали има естествен наклон на дървото;
- Какви са формата и състоянието 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. Според формата на короната, дали става дума за дърво с пирамидална или с нормален тип, симетрична корона, работника определя риска от промяна в посоката на поваляне и определя дълбочината на водещия засек. Дървета 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.

- Много важен фактор при определяне посоката на падане е 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, например 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 Р България. Отсичането без автовишка на дървета с признаци на гнилот 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.

- Признаци за самоизкореняване. Това са случаите когато видима част от кореновата система е увредена и е довела до наклон на ствола на дървото. Може да има две причини за това, среща се при дървета, при които са

преминали транспортни трасета или са извършвани СМР-та. При това са увредени едностранно корените им. Друг случай са дърветата, които са увредени поради заболяване и старост. При дървесни видове като *Populus* и *Betula*, наличието на гнилоты 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.

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 отсичането се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни **фактори** като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра
- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

**Технология на изпълнение, съобразена със специфичните особености на обектите в тази позиция:**

Преди отсичане дървесната растителност се маркира с общинска марка за маркиране на дървен материал, добит извън горски фонд.

Предварително се отстраняват всички обекти, които може да бъдат засегнати - 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 второ с преградни съоръжения, които могат да бъдат или полимерна мрежа, или

оградни пана с бетонни основи. При отсичане без автовишка на дървета покрай детски площадки, алеи и подходи към паркове и градини това е изключително важно. Много внимателно трябва да се ограничи потока на преминаващи граждани със сигнални ленти. Важно е да се отцепи периметър два пъти по-голям от височината на дърво, тъй като при поваляне съществува опасност от разпръскване на клонки от сухи клони, някои които са с маса до няколко килограма, биха могли да нанесат наранявания или щети на имуществото. За предпочитане е отсичанията да се извършват рано сутрин, в началото на работния ден, когато посещаемостта в парковете е по-малка.

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 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 помалки 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.

**Предпазни мерки** при съществуване на опасност от разцепване на ствола, при повалянето: 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 по-големи гнилотиче, 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 стърготиниче и дребни отпадъци след резитбата. Защитните съоръжения се премахват едва след приключване на всички дейности.

#### **Безопасност на работа**

Такива манипулации трябва да бъдат извършвани само от високо квалифицирани работници с много опит, снабдени с предпазно облекло.

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; 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.

Всички описани по-горе обезопасяващи мероприятия, както и използването на индивидуални предпазни средства са задължителни.

#### **Специализирана техника при отсичане:**

Използват се няколко различни размера моторни триони, като задължително трябва да има осигурен моторен трион с дължина на режещата гарнитура гарнитура 50-60см. 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.

Подходящ за целта моторен трион е модел на STIHL MS362:

Най-подходящ за извършване на този вид изсичане е използването на моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 75 см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 120 куб см, например STIHL MS880 :

Разтрупването на поваленото дърво се извършва с моторен трион. Кастренето на клоните се извършва механизирано с моторен трион.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ - СО, като материала се извозва на места, посочени от общината.

000175

Технологията на отсичане на дърветата с различен диаметър е една и съща без автовишка, само отрезите при повалените дървета и количеството дървен отпадък, трупи и клони е различно.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване отсичането на дървото и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

**- Екипът за отсичане без автовишка се състои от – 3 бр. квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни резачки с и/или моторни резачки с удължител /кастрачка/. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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 работа с моторен трион, трябва да се носи задължително специално предпазно облекло и екипировка. Облеклото трябва да е подходящо за целта и да не ограничава движенията. Не се носят дрехи, които могат да се закачат или заплетат в клони или храсти.**

## **Отсичане на дървета с автовишка**

### **Общо за дейността:**

Този начин на отсичане с автовишка се използва, когато дървото е с голяма височина и няма място за падане, без да се засегне останалата растителност и има опасност от унищожение на други благоустройствени фондове, инфраструктура или сгради.

Преди отсичането се използва строго индивидуален подход и се вземат предвид важни фактори, като:

- Температура на въздуха
- Сила на вятъра
- Местоположение на дървото
- Състояние и дървесина на дървото
- Заобикаляща среда

При отсичането района около дървото трябва да е ограничен с лента за преминаващи граждани с цел безопасността им. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние.

Преди извършване на отсичането, трябва да се подготви работната площадка и да се прецени къде ще застане автовишката и къде ще падат отсечените клони.

За старите и високи 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 където мястото е ограничено се подбира автовишка с възможно най-малки транспортни размери.

Мястото се обезопасява с въжета или със сигнални ленти. Автовишката се позиционира на такова разстояние от дървото, че стрелата да достига клоните за рязане, но и те да не падат върху нея. Рязането се извършва с моторен верижен трион на секции, като се започва от най-горния клон външен клон. 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. След отсичането на всички клони и стъблото на секции рязането се преустановява за известно време през което клоните се кастрят, събират и изнасят на място удобно за

товарене. Пристъпва се към поваляне на останалия ствол, който не трябва да е по-висок от мястото на което ще падне при отсичане в основата на стъблото.

При резитбата района около дървото трябва да е ограничен за преминаващи граждани с цел безопасността им. Движението на хора се ограничава със сигнални ленти. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние и следят за безопасността на гражданите

Технологията на отсичане на дърветата с автовишка с различен диаметър е една и съща, само времетраенето, рязането и броя на отделните секции и количеството клони и дървесина е различно.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване на отсичането и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането.

**- Екипът за отсичане без автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони**

**защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.**

#### **48. Отсичане на дървета с диаметър до 20 см с автовишка**

Сравнително рядко се налага да се отсичат с автовишка 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 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 за отсичане на дървета. Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции) , което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, поради гарантирането на 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.

#### **Технология на изпълнение:**

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на това 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, 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.

Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на хора в конкретното място е минимално.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

#### ***Позициониране на автовишката***

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно на достатъчно разстояние, за да се осигури 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 .

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. 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, това е недопустимо. 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.

#### ***Отсичане***

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкцията по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за

000180

изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да седат или да се изправят на стените на коша.

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 това е възможно тънките клони, след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът 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 3 м (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 работника, 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 клонове 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.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

Разчистване на работната площадка, натоварването и извозването на дървения материал, става след приключване на отсичането.

#### ***Избор на автовишка***

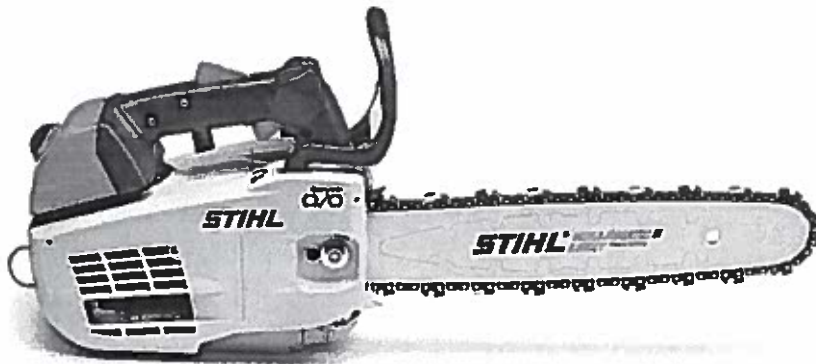
При отсичанията се използва автовишка с телескопичен тип работна платформа, при която всички секции на работната стрела влизат една в друга. Машините са снабдени с хидравлични стабилизатори, които позволяват стабилизиране и нивелиране на шасито на машината, дори в ситуации, когато има разлика в нивото, 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 отсичането 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.

#### ***Специализирана техника за отсичане:***

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.



#### ***Допълнително оборудване и обезопасяване***

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкцията по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им –

стоят здраво на автовишката без да седат или да се изправят на стените на коша.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъде екипирана със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

След отсичането на всички клони и стъблото на секции рязането се преустановява за известно време през което клоните се кастрят, събират и изнасят на място удобно за товарене. Пристъпва се към поваляне на останалия ствол, който не трябва да е по-висок от мястото на което ще падне при отсичане в основата на стъблото.

При резитбата района около дървото трябва да е ограничен за преминаващи граждани с цел безопасността им. Движението на хора се ограничава със сигнални ленти. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние и следят за безопасността на гражданите.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ - СО, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване на отсичането и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

- **Екипът за отсичане с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

- **Необходима техника: автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

- **Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.**

#### **49. Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см с автовишка**

Отсичането на дървета с размер на диаметър между 21 и 40 см в повечето случаи се извършва с автовишка. Обикновено това са изсъхнали дървета, случаите когато дървото е в непосредствена близост до детска площадка или място за отдих, което прави отсичането му по традиционните начини невъзможно. Тук влизат всички основни видове и техните форми, като: *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Betula pendula*, както и дървета в паркове и междублокови пространства и др., включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus*

*cerasifera, Ailantus altissima, Salix alba, Salix babilonica, Populus spp., Sophora spp., Juglans regia, Robinia pseudoacacia, Gledithia triacantus*, 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, поради гарантирането на по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за хората 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.

#### **Технология на изпълнение:**

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограден с предпазни лана и полимерна мрежа. Целта на това 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, гилоти, включително признаци за скрити гилоти, форма на короната и т. н.

Недопустимо е около ствола на дървото да има каквито и да било елементи на инфраструктурата, 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.

Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението на хора в конкретното място е минимално.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

#### **Позициониране на автовишката**

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно на достатъчно разстояние, за да се осигури 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 .

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. 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, това е недопустимо. 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.

### **Отсичане**

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкцията по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да седат или да се изправят на стените на коша.

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 това е възможно тънките клони, след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът 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 3 м (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 работника, 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.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

Разчистване на работната площадка, натоварването и извозването на дървения материал, става след приключване на отсичането.

#### **Избор на автовишка**

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 отсичането 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.

#### ***Специализирана техника за отсичане:***

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.

- *Лек тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура 30 см. 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. Пример за такъв моторен трион е MS201T;



- Среден тип моторен трион – с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см. Подходящи модели STIHL MS261, MS362.



### ***Допълнително оборудване и обезопасяване***

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкцията по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да сядат или да се изправят на стените на коша.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъде екипирана със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

След отсичането на всички клони и стъблото на секции рязането се преустановява за известно време през което клоните се кастрят, събират и изнасят на място удобно за товарене. Пристъпва се към поваляне на останалия

ствол, който не трябва да е по-висок от мястото на което ще падне при отсичане в основата на стъблото.

При резитбата района около дървото трябва да е ограничен за преминаващи граждани с цел безопасността им. Движението на хора се ограничава със сигнални ленти. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние и следят за безопасността на гражданите.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

Преди извозването на дървесината се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ - СО, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване на отсичането и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

**- Екипът за отсичане с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна**

сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.

#### 50. Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см с автовишка

Дървета с размер на диаметър между 41 и 60 см в повечето случаи отсичането се извършва с автовишка. В този размер диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до височина над 15 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 са *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aesculus hippocastanum*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus rubra*, *Tilia cordata*, *Tilia tomentosa*, *Platanus spp.*, *Celtis australis*, както и дървета в междублокови пространства и в паркове, включително саморасли освен дотук изброените видове, тук вече се срещат различни форми на *Prunus cerasifera*, *Ailantus altissima*, *Salix alba*, *Salix babilonica*, *Populus spp.*, *Sophora spp.*, *Juglans regia*, *Robinia pseudoacacia*, *Gledithia triacantus*, 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, поради гарантирането на по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за хората 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.

**Технология на изпълнение:**



След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограничен с предпазни сигнални ленти. Целта на това 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, 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 допуска движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията при училищни, социални и здравни заведения и междублокови пространства.

В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция в паркове, движението на гора се ограничава, чрез обезопасителни ограничаващи ленти и работници предупращаващи гражданите. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението в парка е минимално., обикновено сутрин рано, когато посетителите са по-малко.

#### ***Позициониране на автовишката***

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно на достатъчно разстояние, за да се осигури 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 .

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. 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, това е недопустимо. 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.

### **Отсичане**

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкция по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да седат или да се изправят на стените на коша.

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 това е възможно тънките клони, след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът 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 3 м (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 работника, 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.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

Разчистване на работната площадка, натоварването и извозването на дървения материал, става след приключване на отсичането.

#### ***Избор на автовишка***

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. Тежкият 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 отсичането 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.

***Специализирана техника за отсичане:***

Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 40 до 60 см са следните типове:

- *Лек тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура 30 см. 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. Пример за такъв моторен трион е MS201T;

- *Среден тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см. Подходящи модели STIHL MS261, MS361;

- *Тежък тип* моторен трион - при отсичане на по-големите 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.



### ***Допълнително оборудване и обезопасяване***

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкция по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да седат или да се изправят на стените на коша.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъде екипирана със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъдат екипирани със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.



Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

След отсичането на всички клони и стъблото на секции рязането се преустановява за известно време през което клоните се кастрят, събират и изнасят на място удобно за товарене. Пристъпва се към поваляне на останалия ствол, който не трябва да е по-висок от мястото на което ще падне при отсичане в основата на стъблото.

При резитбата района около дървото трябва да е ограничен за преминаващи граждани с цел безопасността им. Движението на хора се ограничава със сигнални ленти. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние и следят за безопасността на гражданите.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

Преди извозването дървесината предварително се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ - СО, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване на отсичането и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

**- Екипът за отсичане с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

- **Необходима техника:** автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.

- **Необходими инструменти и др.материали** – метли-четки, чували и др.

При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.

51. **Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см с автовишка**

Дървета с размер на диаметър между 61 и 80 см в повечето случаи отсичането се извършва с автовишка. В този размер диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височита. 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.

Чрез автовишката е възможно повалянето да е поетапно (на секции) , което е изключително в интерес на безопасността. Методът е значително по-скъп, но оправдан, поради гарантирането на по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за хората 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, където обикновено се прибъгва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

**Технология на изпълнение:**

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограничен с предпазни сигнални ленти. Целта на това 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, 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 допуска движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията при училищни, социални и здравни заведения и междублокови пространства.

В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция в паркове, движението на гора се ограничава, чрез обезопасителни ограничаващи ленти и работници предупреждаващи гражданите. Изпълнението на операцията е стриктно съобразено с часовете, когато движението в парка е минимално., обикновено сутрин рано, когато посетителите са по-малко.

#### ***Позициониране на автовишката***

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно на достатъчно разстояние, за да се осигури 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 .

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. 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, това е недопустимо. 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.

### **Отсичане**

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкцията по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изрично инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да сядат или да се изправят на стените на коша.

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 това е възможно тънките клони, след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът 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 3 м (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 работника, 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.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

Разчистване на работната площадка, натоварването и извозването на дървения материал, става след приключване на отсичането.

#### ***Избор на автовишка***

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 отсичането 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.

#### ***Специализирана техника за отсичане:***

Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка на дървета с диаметър от 40 до 60 см са следните типове:

- *Лек тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура 30 см. 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. Пример за такъв моторен трион е MS201T;
- *Среден тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см. Подходящи модели STIHL MS261, MS361;
- *Тежък тип* моторен трион - при отсичане на по-големите 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. Най-подходящ за извършване на този вид изсичане е използването на моторен трион с дължина на режещата гарнитура най-малко 60-70 см. Подходящ за целта е моторен трион с обем на двигателя с около 70 куб см, например STIHL MS500i.



### **Допълнително оборудване и обезопасяване**

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкция по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изришно инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да седат или да се изправят на стените на коша.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъде екипирана със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъдат екипирани със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

След отсичането на всички клони и стъблото на секции рязането се преустановява за известно време през което клоните се кастрят, събират и изнасят на място удобно за товарене. Пристъпва се към поваляне на останалия ствол, който не трябва да е по-висок от мястото на което ще падне при отсичане в основата на стъблото.

При резитбата района около дървото трябва да е ограничен за преминаващи граждани с цел безопасността им. Движението на хора се ограничава със сигнални ленти. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние и следят за безопасността на гражданите.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

Преди извозването дървесината предварително се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ - СО, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлениите клони се товарят и 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.

След приключване на отсичането и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

**- Екипът за отсичане с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**



- **Необходима техника:** автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.

- **Необходими инструменти и др. материали** – метли-четки, чували и др.

При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.

## 52. **Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см с автовишка**

В този обем диаметри, масата на дърветата е много голяма и рядко се осъществява без автовишка. Дърветата достигат до значителна височина. 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, поради гарантирането на по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за хората 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, където обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

### **Подготовка за отсичане**

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограничен с предпазни пана и

полимерна мрежа. Целта на това 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 допуска движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това се осъществява при изпълнение на операцията при училищни, социални и здравни заведения и междублокови пространства.

В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя. 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.

#### ***Позициониране на автовишката***

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно на достатъчно разстояние, за да се осигури 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. 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 от страната под наклона на дървото, това е недопустимо. При пирамидалните

форми на корони, като пример *Populus nigra* 'Italica', дърветата достигат височина често 30-35 м, 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 гнилоты, хралупи или скрити гнилоты, машината се позиционира възможно най-далеч от дървото, като операторът трябва да предвиди възможни посоки за падане на дървото.

Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

### **Извършване на отсичането**

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват упори, които да я стабилизируют, 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 това е възможно тънките клони, след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът 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 3 м (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 крана 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 работника, 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. При тези отсичания трябва много да се внимава при отсичането на скелетните клони. Тъй като те са с много голяма маса. 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.

Разчистване на работната площадка става след приключване на отсичането.

### ***Избор на автовишка***

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 - 25 м.

### **Оборудване**

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.

Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка са следните типове:

- *Лек тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура 30 см. 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. Пример за такъв моторен трион е MS201T;

- *Среден тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см. Подходящи модели STIHL MS261, MS361;

- *Тежък тип* моторен трион - при отсичане на по-големите 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.

### **Безопасност при работа**

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкцията по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изрично инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да сядат или да се изправят на стените на коша.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъде екипирана със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

**- Екипът за отсичане с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.**

**- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.**

### 53. Отсичане на дървета с диаметър над 101 см 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 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, черница. Изключително рядко 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, поради гарантирането на по-висока сигурност и безопасност, както за работниците, така за хората 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, където обикновено се прибегва до услугите на алпинисти, обучени в извършване на сечи и работа с моторни триони/резачки.

#### **Технология на изпълнение:**

След определяне на дървото или дърветата, които ще бъдат отсечени с автовишка, работният периметър бива ограничен с предпазни пана и полимерна мрежа. Целта на това 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 допуска движения на граждани и лица несвързани с конкретната работа. Това

се осъществява при изпълнение на операцията при училищни, социални и здравни заведения и междублокови пространства.

В случаите, когато се предвижда изпълнението на тази операция по зелените площи разположени по булеварди и улици, движението бива регулирано след съгласуване с възложителя. 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.

### **Позициониране на автовишката**

Трябва внимателно да бъде преценено мястото за позициониране на автовишката, като то трябва да бъде достатъчно близо до ствола на дървото, но същевременно на достатъчно разстояние, за да се осигури 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. 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 от страната под наклона на дървото, това е недопустимо. При пирамидалните форми на корони, като пример *Populus nigra 'Italica'*, дърветата достигат височина често 30-35 м, 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.



Важно условие е да се спазват критериите за допустими килограми на общото тегло на работника и инструменти и материали, при осъществяване на работата в коша.

**Отсичане:**

Позиционирането на автовишката предполага използването на стабилна основа. Възможно е да се използват упори, 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 алеи в паркове и градини, се взимат следните мерки:

- реже се на по-малки секции;
- ако това е възможно тънките клони, след отсичане се оставят да се натрупат върху настилката и работникът 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 3 м (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 крана 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 работника, 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. При тези отсичания трябва много да се внимава при отсичането на скелетните клони. Тъй като те са с много голяма маса. 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.

Разчистване на работната площадка става след приключване на отсичането.

**Избор на автовишка:** 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. Тежкият 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 25 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.

Моторните триони, които се използват при отсичане с автовишка са следните типове:

- *Лек тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура 30 см. 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. Пример за такъв моторен трион е MS201T;

- *Среден тип* моторен трион – с дължина на режещата гарнитура до 40-45 см и работен обем на мотора минимум 50 куб см. Подходящи модели STIHL MS261, MS361;

- *Тежък тип* моторен трион - при отсичане на по-големите 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.

#### **Безопасност при работата:**

Работата на автовишка се извършва от човек преминал обучение и инструкция по техника на безопасност. Самият уред е редовно проверяван за

изправност преди да бъде използван при изпълнение на операцията. Проверката се извършва в базовия склад на изпълнителя.

Операторите и работниците, които работят с автовишката са изрично инструктирани да извършват действия, които да гарантират безопасността им – стоят здраво на автовишката без да сядат или да се изправят на стените на коша.

Групата изпълняваща операции по отсичане с автовишка трябва да бъде екипирана със защитно облекло предвидено за отсичане на дървета. Това предполага защитна каска, с предпазител за летящи твърди частици, антифони и очила за финни летящи частици за защита на очите. Работниците трябва да имат и предпазни панталони и яке против срязване, както и кожени ръкавици, които да пазят ръцете от наранявания и произведените вибрации.

Освен това трябва да бъдат снабдени със специализирани клинове за поваляне, лостове за поваляне, текстилни важета или сапани, шегели и карабинери, помощни макари.

След отсичането на всички клони и стъблото на секции рязането се преустановява за известно време през което клоните се кастрят, събират и изнасят на място удобно за товарене. Пристъпва се към поваляне на останалия ствол, който не трябва да е по-висок от мястото на което ще падне при отсичане в основата на стъблото.

При резитбата района около дървото трябва да е ограничен за преминаващи граждани с цел безопасността им. Движението на хора се ограничава със сигнални ленти. Работниците незаети в рязането, трябва да стоят на безопасно разстояние и следят за безопасността на гражданите.

Дървеният отпадък и клоните се събират на място определено за товарене. Клоните се раздробяват с дробилка и 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.

Преди извозването дървесината предварително се маркира и кубира дървения материал и се издава превозен билет от упълномощения експерт от Дирекция „Зелена система“ - СО, като материала се извозва на места, посочени от общината.

Мястото около дървото се почиства от клони, а настилките се измитат. Смлените клони се товарят и 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.

След приключване на отсичането и натоварването на отпадъците, околното пространство се почиства от клони, стърготини и други отпадъци, свързани с отсичането. Премахват се ограничителните сигнални ленти и използваните други прегради.

*- Екипът за отсичане с автовишка се състои от – един водач на автовишката, 3 квалифицирани работника и един общ работник.*

*- Необходима техника: автовишка, моторни резачки. Дължината на шината на моторните резачки, трябва да е съобразена с диаметъра на дървото.*

*- Необходими инструменти и др.материали – метли-четки, чували и др.*

*При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

#### **54. Изкореняване на храсти**

Изкореняване на храсти се предприема, когато на обекта има самонастанили се стари храстови групи от лески, шипки идруги с много сухи клони и с чепове по дебели от 4 см.

Възобновяване и подмладяване на този вид храсти е невъзможно и изкореняването им е правилната мярка, за да не се нарушава естетическия облик на обекта.

Съгласно УСН 1 – 01002 тази манипулация включва изсичане и изкореняване на храстите и пренасяне на дървесина на разстояние до 30 м на място подходящо за извозване.

Изкореняването се извършва ръчно с кирка при малки площи и машинно с багер или фадрма при големи храстови групи.

Преди започване на работата определения за изкореняване на храстова растителност участък се огражда с цел безопасност със сигнална лента.

Ако храстовата растителност, предвидена за изкореняване е добре първо да се изреже, т.е. да и се намали височината.

След изкореняването като допълнителна дейност / т.е. надграждане към манипулацията/ се насипва пръст, която се подравнява на ниво прилежащия терен.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: багер и/или фадрома**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.**

#### **55. 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 паркове и градини, 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 съоръжения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

*Предварителни проучвания, свързани с:*

✓ **подземни инженерни съоръжения**

При наличие на подземен кадастър, следва по-нататъшните действия да се съгласуват със собствениците на подземни съоръжения 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 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 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 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 кърпки 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, павеа, 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, павеа и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване след приключване на работата.

***Технология на изпълнение:***

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 безопасени 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 на работника 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 широчина 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 отпадащите 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, привързването става чрез използването на стоманен шегел.

След отстраняването на дънера, работната площадка трябва да остане безопасна, до подравняване на мястото на изкореняване. След приключване на работата околното пространство се почиства, а за събиране на останалите отпадъци се използва вакуум машина.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на багера / и един общ работник.**

**- Необходима техника: мини багер, комбиниран багер, моторни резачки с необходимата дължина на шината, кирки, лопати, кирко-брадви и др..**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки и лопати и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони**

*защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

#### **56. 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 съоръжения**

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 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:

- 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 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.

#### ***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.

***- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на багера / и един общ работник.***

***- Необходима техника: мини багер, комбиниран багер, моторни резачки с необходимата дължина на шината, кирки, лопати, киркобрадви и др..***

***- Необходими инструменти и др.материали – кирки и лопати и др.***

***При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони***



*защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

**57. 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 съоразения, водопроводи, канализационни колектори или отклонения, или друг вид подземна инфраструктура.

*Предварителни проучвания, свързани с:*

✓ **подземни инженерни съоръжения**

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 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 (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, 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 обираци 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 70 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 40 см, 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.

***- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на багера / и един общ работник.***

***- Необходима техника: мини багер, комбиниран багер, моторни резачки с необходимата дължина на шината, кирки, лопати, кирко-брадви и др..***

***- Необходими инструменти и др.материали – кирки и лопати и др.***

***При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони***

*защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

#### **58. Изкореняване на дънери с дебелина от 71 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 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 съоръжения**

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 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 (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, 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 90 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 40 см, 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.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на багера / и един общ работник.**

**- Необходима техника: мини багер, комбиниран багер, моторни резачки с необходимата дължина на шината, кирки, лопати, кирко-брадви и др..**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки и лопати и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони**

*защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

**59. 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 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 съоръжения**

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 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 крълки 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, павеа, 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, павеа 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 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 90 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 40 см, 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.

***- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на багера / и един общ работник.***

***- Необходима техника: мини багер, комбиниран багер, моторни резачки с необходимата дължина на шината, кирки, лопати, кирко-брадви и др..***

***- Необходими инструменти и др.материали – кирки и лопати и др.***

***При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони***

*защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

#### **60. Изкореняване на неприхванали се фиданки**

Когато младата фиданка е изсъхнала, има пречупен ствола или кората и е обелена трябва да се предприемат действия за изкореняването и. Раскопава се ръчно в диаметър около 70 - 80 см ствола на дървото. Изсъхналата фиданка се изважда и изнася от обекта. Мястото на разкопаване се насипва с пръст и се подравнява.

*- Екипът се състои от – 2 общи работника.*

*- Необходими инструменти и др.материали – кирки и лопати и др.*

*При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен ръкавици и с предпазно облекл, оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто.*

#### **61. Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30 см**

Извършва се на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат междублокови пространства, дворове на учебни, здравни или социални заведения, 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 ремъчена 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, предвижва 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 междублокови пространства 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 пбсадъчното 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.

### **Типове машини**

Машинното раздробяване на дънери с диаметър до 30 см се извършва от двама души – един работник и един оператор на машина за раздробяване. За операцията се използва моторен трион с 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 200-250 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.

### **Безопасност при работа**

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 - междублокови пространства, учебни, здравни и социални заведения, улици и булеварди или това са все места наситени с елементи на

градска среда, често пъти с интензивно движение на моторни превозни средства или засилен човекопоток.

Основния риск при работа с машината за раздробяване е свързан с това, че работният ротор на машината за дънери при работата си изхвърля дървесни частици, камъни или пръст с много голяма скорост. Съществува опасност от нараняване на работници или преминаващи граждани и повреда на имущество. За предпазване от това, при работа се оформя работен периметър, чиято големина зависи от условията на обекта, доколкото е възможно с по-голяма площ. За разлика от други операции, при машинното раздробяване на дънери, паната за оформяне на работния периметър, трябва да бъдат плътни или ако са направени от мрежа върху тях трябва да бъде поставена, ситна мрежа с отвор не повече от 2-3 мм. Минималното разстояние на преградите на работния периметър до машината за раздробяване на дънери е 2 м. Паната се затварят плътно, за да се предотврати по всякакъв начин проникване на хора или животни, вътре в работния периметър.

Самият работен ротор също представлява опасност, тъй като при движението си по време на работа, той е натоварен с огромна кинетична енергия, затова в работния периметър на машината не бива да има абсолютно никой освен оператора.

Други рискове са свързани с товаренето, разтоварването и придвижването на машината по работната площадка. Товаренето и разтоварването трябва да стават на подходящи места, без да се пречи на свободното движение на граждани и превозни средства, като в последствие машината се придвижва на самоход с включена сигнална лампа, като задължително пред нея се движи работник със сигнална жилетка. 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 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, павеа, 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, павеа и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване при приключване на работата.

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 отпадаци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павеа, асвалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се премесват с органичния материал от раздробяването.

В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните пана, 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. 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.

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 околното ниво и с цел безопасността на гражданите, получената разлика в нивото се засипва с земна маса, 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.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на фрезата / и един общ работник.**

**- Необходима техника: фреза, моторни резачки с необходимата дължина на шината.**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки, лопати, кирко-брадви и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна**



*сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

## **62. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50 см**

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат междублокови пространства, дворове на учебни, здравни или социални заведения, 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, при междублокови

пространства 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 израснат 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 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.

Изисквания за извършване на дейността

Машинното раздробяване на дънери с диаметър от 31 см до 50 см се извършва от двама души – един работник и един оператор на машина за раздробяване. За операцията се използва моторен трион с режеща гарнитура минимум 63 см. Моторният трион трябва да бъде снабден с верига с твърдосплавни пластини, предназначена за рязане на замърсени материали. Работният обем на моторния трион 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. Диаметъра на ротора следва да е не по-малко от 50 см.

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 5400-5420 мм. Този тип машини са значително по-ефективни и може да се каже 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, unimog. 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).

#### ***Безопасност при работа***

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 - междублокови пространства, учебни, здравни и социални заведения, улици и булеварди или това са все места наситени с елементи на градска среда, често пъти с интензивно движение на моторни превозни средства или засилен човекопоток.

Основния риск при работа с машината за раздробяване е свързан с това, че работният ротор на машината за дънери при работата си изхвърля дървесни

частици, камъни или пръст с много голяма скорост. Съществува опасност от нараняване на работници или преминаващи граждани и повреда на имущество. За предпазване от това, при работа се оформя работен периметър, чиято големина зависи от условията на обекта, доколкото е възможно с по-голяма площ. За разлика от други операции, при машинното раздробяване на дънери, паната за оформяне на работния периметър, трябва да бъдат плътни или ако са направени от мрежа върху тях трябва да бъде поставена, ситна мрежа с отвор не повече от 2-3 мм. Минималното разстояние на преградите на работния периметър до машината за раздробяване на дънери е 2 м. Паната се затварят плътно, за да се предотврати по всякакъв начин проникване на хора или животни, вътре в работния периметър.

Самият работен ротор също представлява опасност, тъй като при движението си по време на работа, той е натоварен с огромна кинетична енергия, затова в работния периметър на машината не бива да има абсолютно никой освен оператора.

Други рискове са свързани с товаренето, разтоварването и придвижването на машината по работната площадка. Товаренето и разтоварването трябва да стават на подходящи места, без да се пречи на свободното движение на граждани и превозни средства, като в последствие машината се придвижва на самоход с включена сигнална лампа, като задължително пред нея се движи работник със сигнална жилетка. 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 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. Стабилизиращи 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, павеа, бетонни или гранитни бордюри и др. ако се касае за асфалтова настилка, то най-добре е тя да бъде изрязана с фугорез и след това възстановена. Отстранените материали (здравни плочи, павеа и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване при приключване на работата.

#### Последователност на работите

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 премесват с органичния материал от раздробяването.

В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните панадепа, 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. Това включва предпазна каска с предпазител за защита от летящи

частици, антифони за защита на слуха, очила, които да предпазват очите от фини 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 (сигнално-жълто или сигнално-оранжево), както и със светло-отразителни ленти, които да информират преминаващите.

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 следващите 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 земна маса или 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.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на фрезата / и един общ работник.**

**- Необходима техника: фреза, моторни резачки с необходимата дължина на шината.**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки, лопати, кирко-брадви и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работта, панталони**

*защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.*

**63. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51 до 71 см**

Машинното раздробяване на дънери се извършва на места, където е провеждано отсичане на дървета. Това могат да бъдат междублокови пространства, дворове на учебни, здравни или социални заведения, 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, при междублокови пространства 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 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.

#### ***Изисквания към извършване на дейността***

Машинното раздробяване на дънери с диаметър над 51 см се извършва от трима души – двама работници и един оператор на машина за раздробяване. За операцията се използва моторен трион се режеща гарнитура минимум 63см. 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 от



родове като Populus и Salix, често съдържат абразивни частици, което налага използването на триони с по-голяма мощност и специална режеща гарнитура. При дънери с диаметър 70-80 см се използва най-големия тип машина, където диаметъра на ротора следва да не е по-малко от 70 см.

Подходящи за раздробяване на дънери в случая са машини за раздробяване, създадени за прикачване към задвижваща машина от типа на трактор, багер, мини багер, мини челен товарач, upimog. При тези машини задвижването става с хидравлична тяга или кардан. Диаметрите на работните ротори са големи 7400-7500 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).

### **Безопасност при работа**

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 - междублокови пространства, учебни, здравни и социални заведения, улици и булеварди или това са все места наситени с елементи на градска среда, често пъти с интензивно движение на моторни превозни средства или засилен човекопоток.

Основния риск при работа с машината за раздробяване е свързан с това, че работният ротор на машината за дънери при работата си изхвърля дървесни частици, камъни или пръст с много голяма скорост. Съществува опасност от нараняване на работници или преминаващи граждани и повреда на имущество. За предпазване от това, при работа се оформя работен периметър, чиято големина зависи от условията на обекта, доколкото е възможно с по-голяма площ. За разлика от други операции, при машинното раздробяване на дънери, паната за оформяне на работния периметър, трябва да бъдат плътни или ако са направени от мрежа върху тях трябва да бъде поставена, ситна мрежа с отвор не повече от 2-3 мм. Минималното разстояние на преградите на работния периметър до машината за раздробяване на дънери е 2 м. Паната се затварят плътно, за да се предотврати по всякакъв начин проникване на хора или животни, вътре в работния периметър.

Самият работен ротор също представлява опасност, тъй като при движението си по време на работа, той е натоварен с огромна кинетична енергия, затова в работния периметър на машината не бива да има абсолютно никой освен оператора.

Други рискове са свързани с товаренето, разтоварването и придвижването на машината по работната площадка. Товаренето и разтоварването трябва да стават на подходящи места, без да се пречи на свободното движение на граждани и превозни средства, като в последствие машината се придвижва на самоход с включена сигнална лампа, като задължително пред нея се движи работник със сигнална жилетка. 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 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, павеа, 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, павеа и др.) трябва да бъдат съхранени и предоставени на възложителя или да бъдат използвани при възстановяване при приключване на работата.

**Последователност на работите**

000263

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 отпадаци, които имат строителен характер (бетонни елементи/парчета, павета, асвалт, камъни, пръст, пясък или друг вид инертен материал) се отделят, за да не се премесват с органичния материал от раздробяването.

В последствие двата вида отпадъци се извозват поотделно на отделните панадепа, 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. 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.

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 следващите 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.

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника / един от които оператора на фрезата / и един общ работник.**

**- Необходима техника: фреза, моторни резачки с необходимата дължина на шината.**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки, лопати, кирко-брадви и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.**

#### **64. Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 71 до 90 см**

Манипулацията се изпълнява като при Машинно раздробяване на дънери с дебелина 51 до 70 см. Техниката за раздробяване е същата както и екипа. Разликата е в дебелината на икореняваните дънери и във времетраенето за извършване на манипулацията.

#### **65. Машинно раздробяване на дънери с дебелина над 91 см**

Манипулацията се изпълнява като при Машинно раздробяване на дънери с дебелина 71 до 90 см. Техниката за раздробяване е същата както и екипа. Разликата е в дебелината на икореняваните дънери и във времетраенето за извършване на манипулацията.

#### 66. Разтрупването 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 след бури. Операцията е опасна и свързана със значителен риск от нараняване на работника, преминаващи граждани или инфраструктура, поради което преди началото на дейността, работната зона се подsigурява в периметър минимум 5-10 м със сигнална лента, а още по-добре с предпазно съоръжение (подвижни пана). При разтрупването на дърветата с особено голям диаметър, над 60-80 см, 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, това улеснява последващото натоварване на транспортни средства и намалява риска от злополука. При извършване на операция разтрупва, следва да се съобразяваме с инструкциите на специалиста издаващ разрешението за извоз, когато става дума за разтрупване на стъбла на ценни дървесни видове.

За разтрупване на дървесни стъбла се използват различни размери моторни триони, според диаметъра, като е добре размера на режещата шина на моторния трион да превишава макар и малко диаметъра 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 1,20-1,30 м е невъзможно да използваме машини с по-голяма дължина, трябва да се използва режеща гарнитура защитена от обратен удар, както и операцията да се извършва от квалифицирани работници и под прекия надзор на техническия

ръководител. Работникът следва да има пълен набор от предпазни средства при работата си с моторен уред (приложени снимки). Предпазна каска, комбинирана в сигнално оранжев или сигнално жълт цвят. Тя се състои от здрав корпус, мрежест предпазител за лице от найлон, метал или стоманена сплав и натифони. При изпълнението на тази операция се предвижда и употребата на предпазни очила. Работно яке, защитено в областта на ръцете, гърдите и раменете против срязване. За тази цел се вражда специална влакнеста вата, която блокира режещата верига при непосредствен контакт. Ръкавици, специализирани от естествена кожа, за мотористи на моторни триони. Тяхното предназначение освен пряка защита от нараняване, е и намаляване на вибрациите. Защитен гащиризон или панталон, който е защитен с влакнестта вата против срязване. Обувки с метално бомбе в предната си част и подходяща подметка против хлъзгави повърхности, с препоръка за защита и от пробождане. При разтрупване на места 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 неконтролно движение и нанасяне на щети или наранявания. След приключване на работния процес по разтрупване на определените дървета, работната площадка следва да бъде почистена и предпазната лента и пана да бъдат премахнати и приб

**- Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника и един общ работник.**

**- Необходима техника: моторни триони с необходимата дължина на шината.**

**- Необходими инструменти и др.материали – кирки, лопати, кирко-брадви и др.**

**При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на**

**крака. 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.**

#### **67. Раздробяване на клони с дробилна машина**

Раздробяването на клони с дробилна машина е операция, която се извършва след провеждане на сечи, окастрения, резитби на отделни клони. След извършване на отсичанията и окастренията на дървета, резитбите на храсти, сухи клони се получава голямо количество клони. Налага се раздробяване, тъй като транспортният обем на подобни отпадаци е много голям.

#### **Ефект от раздробяването и приложение**

След раздробяване се получава свиване на обема, в зависимост от дървесния вид, от 6 до 10 пъти. Ефектът от раздробяването на клони с дробилна машина е както значително понижаване на транспортните разходи, така и ускоряване на биологичното разграждане на този вид отпадаци, освен това получената суровина под формата на дървесен чипс или смлени дървесни частици е суровина, която може да се използва за редица производства, като например производството на брикети, пелети или да се изгаря директно.

Операцията „Раздробяване на клони“ е една от най-важните в поддръжката на зелената система на града. Изключително важно е получените при резитби клони, натрупани по тротоари, улични платна, в междублокови пространства или в дворове на учебни заведения, здравни заведения 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 отпадаци, започват да губят влага, стават по-трудни за обработка, особено през лятото, съществува и опасност от възникване на пожар. Трето, транспортирането на нераздробени клони отнема много ръчен труд за натоварване, оттам и много време, както и е нерентабилно като транспортен обем.

#### **Дробилни машини**

Раздробяването се извършва с дробилни машини, които се различават според начина си на задвижване, работния си механизъм и вида на изходния материал.

*Според начина си на задвижване:*

- Задвижвани от електро мотор;
- Дизелов или бензинов двигател автономен двигател с вътрешно горене;
- Задвижвани 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:*

- Чипър;
- Шредър.

***Екипът се състои от – 2 квалифицирани работника, единият от които оператора на дробилната машина и един общ работник.***

***- Необходима техника: моторни триони с необходимата дължина на шината.***

***- Необходими инструменти и др.материали – кирки, лопати, кирко-брадви и др.***

***При изпълнение на този вид дейност екипът е обезпечен с пълен набор от защитно облекло: защитна каска, която да е от стабилна сплав, и очила за защита от по-финните частици, ръкавици, които да защитават ръцете от нараняване по време на работа, панталони защитени от срязване; защитни обувки с предпазване от смазване на крака. 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.***

## **68. Мулчиране на гнездо**

***Техники на мулчиране:***

Мулчът, това са материали, които се поставят на повърхността на почвата, за да поддържат влажността и условията на почвата. Мулчирането е



едно от най-полезните действия, които могат да се направят при поддръжката на дърветата част от Зелената система на София. И все пак 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 междублоковите пространства и др.

*Ползите от мулчирането:*

- Намалява изпаряването на влагата;
- Намалява появата на плевели;
- Изолира почвата, предпазвайки я от резките температурни промени през зимата и лятото;
- С времето може да подобри състава на почвата и дренажа;
- Може да повиши плодородието на почвата при избор на подходящия материал;
- Поддтиска някои заболявания;
- Намалява рискът от наранявания при косене на тревата на терена;
- Дава добър вид на "легло" на дървото ви.

Дърветата, които са в естествена горска среда развиват корените си в богата на хранителни вещества и микроорганизми и добре аерирана почва. 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.

*Видове мулч:*

Мулчът е наличен в много различни видове. Двата основни типа са органичен и неорганичен. Неорганичният включва различни видове камъни, лава скали, пулверизиран каучук, геотекстил и други. Неорганичните не се разлагат и не се налага да бъдат попълвани често, но от друга страна не подобряват почвената структура, нито пък обогатяват на хранителни вещества. Затова по-често се употребява органичния мулч.

Органичният мулч включва дървесен чипс, борови иглички, кора на различни видове дървета, кокосови влакна, органична тор и различни други смеси, най-често извлечени от частите на различни растения. Органичният мулч се разлага в почвата на различни стадии според вида материал, климата и микроорганизмите в почвата. Тези, които се разлагат по-бързо трябва да бъдат попълвани по-често. Разлагащият процес повишава качествата на почвата и плодородието ѝ и това е причината много специалисти да препоръчват мулча като допълнение към поддръжката.

Препоръчителната дебелина на слоя мулч е 5-10см. Следва да се избягва „Вулкан от мулч“ - представлява струпване на голямо количество мулч в основата на дървото. С процеса на разлагане мулча може да бъде опресняван, като по този начин се запазва и декоративния вид. Голямото количество мулч дава по-добри резултати срещу плевелите, но често има неблагоприятно влияние върху дървото.

***Проблеми, които възникват при неправилно мулчиране:***

- При влажни почви, мулчът ще възпрепятства изпарението и почвата ще стане преовлажнена, което може да предизвика заболяване на кореновата система;

- Натрупването на мулч в основата на дървото може да доведе до развитието на гъби или насекоми;

- Мулчът съставен от треви може да се отрази на рН нивата в почвата и да има отрицателно влияние;

- Дебел слой от мулч може да се превърне в сплъстена маса, която да ограничава постъпването на вода и въздух в почвата;

- Анаеробният „кисел“ мулч може да се окаже токсичен за младите растения.

**Подходящо мулчиране**

- Изборът на мулч и начина на нанасяне могат да се окажат важни за състоянието на растението. Ето и някои съвети при поставянето на мулч:

- Определя се дали отичането на водата е достатъчно (дренажа) и дали мулчирането няма да има отрицателно въздействие. Повечето типове мулч действат добре. Някои растения реагират добре на по-киселинни материали като боровата кора например;

- При добре дренирана почва се нанася от 5 до 10 см слой, при лошо дренирана почва по-малко. Едрият мулч може да се нанася и на подебели слоеве без проблем. Мулчира се до пределите на короната или дори повече (след като това се консултира с възложителя);

- Ако вече има положен мулч, се проверява дебелината на слоя. Освежава се вида му като разрохка с гребло.;

- Ако основата на стъблото е затрупана, се почиства и основата се разкрива с няколко сантиметра.

При изпълнение на операцията при гнезда, мулчирането следва да се ограничи с размерите на гнездото.

#### **Изисквания за безопасност**

При извършване на операцията съществува опасност от злополука, тъй като е възможно някои от работниците да прекрачи на пътното 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.

#### **69. Торене на фиданки с минерални торове**

Ежегодно се налага да се торят дървета в паркове, градини, по тротоари, красивоцъфтящи и тези, които растат в утежнени условия. При глинести почви торовете се вкарват в по-голямо количество, но по-рядко.

*Минерални торове* - внасянето на тези торове става през есента или пролетта. Най-често използвани са амониева селитра, суперфосфат и калиев хлорид. Внасянето на азот започва 2-3 години след засаждането, а за фосфор и калий 3-4 години след засаждане. Най-ефективно е пълното NPK торене, като е важно съотношението на компонентите. Минералните торове се внасят в сухо състояние, най-често гранулирани. Те се разпръскват по повърхността на почвата около дървото, като се прави плитко разрохване, за да влязат в дълбочина. Разпръскват се в близост до стъблото на разстояние 20-30 см от него.

**Подхранване** - прави се през периода на вегетация, когато торенето не е много ефективно. Използват се разтвори на минерални торове в течно състояние.

Оптимална концентрация за разтворите:

- За амониева селитра: 0-2%;
- За суперфосфат: 2-3%;
- За калиев хлорид: 2%;

#### 70. 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.

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.

#### 71. 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.

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.

#### **72. Ремонт на укрепването на млади фиданки**

Укрепване се извършва когато има компрометирани връзки и/или липсващи или пречупени укрепващи колове. В тези случаи се пристъпва към ново укрепване на фиданката, като се подменят липсващите или унищожени колове и последващо възстановяване на укрепващите връзки.

#### **73. Отваряне на нови посадъчни места в тротоарна настилка включително извозване на строителен отпадък**

Отварянето на нови посадъчни гнезда в тротоарни настилки се прилага при засаждане на улични дървета, това е подходящ начин да се увеличи обема на дървесната рестителност. 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 по-нататъшните 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 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 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 настилката, 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 обрамчен с бордюри, което трябва да се вземе под внимание при определяне на размера на гнездото. Ако настилката 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 инвеститорът 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 настилката – 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 настилката се разкъртва внимателно, без да бъдат размествани околните елементи на настилката. 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.

#### **74. Доставка и монтаж на система за напояване на улични дървета**

##### ***Етапи и изпълнение***

Система за напояване на улично дърво се монтира при засаждане на едроразмерни иглолистни и широколистни дървета, доставени с коренова бала. Наличието на система за напояване подобрява достъпа на вода и хранителни вещества до зоната за бъдещо вкореняване на новозасаденото дърво, както и спомага за по-доброто разпределение на поливанта норма по цялата площ и обем на посадъчното гнездо. Системата напояване се състои от пластмасов гофриран и гъвкав шлах с диаметър 60,80 или 100мм, който трябва да бъде фабрично перфориран с отвори не по-малко от 2мм по цялата му повърхност, според големината на дървото и пластмасова тапа – 2бр. След изкопаване на посадъчното гнездо и поставяне в него на доставеното дърво се насипва около 20-30% от необходимата пръст в дъното на гнездото така, че дървото да може да се стабилизира право. Определят се местата, през които ще минават укрепващите колове и долните краища на коловете се забиват в

дъното на гнездото. Пластмасовият гофриран, гъвкав, перфориран шлаух се затапва в долния край и се поставя около кореновата бала , в затворен кръг така, че да остане празно пространство между него и балата минимум 8-10см. Постепенно се засипва с рохкава пръст, като свободния край на шлауха се повежда нагоре и се привързва към един от укрепващите колове, горният му край трябва да излезе 10см над пръста. Органичният материал за привързване се използва (сезал, канап) за привързване на шлауха в подходящото фиксиране, след засипване с прътта се разграждат с времето. Входната и изходната тапа са важни, тъй като те не позволяват подаване на пръст, камъни и пясък в тръбата. При извършване на поливка горната тапаа, която е над повърхността на почвата се премахва и след поливането се връща на мястот си. Поставя се втората пластмасова тапа, която служи за предпазване от замърсяване. Привързването на горния край на шлауха става с материал, достатъчно здрав и устойчив, за да издържи през целия период на посадъчни грижи. Най-добра за целта е мека стоманена тел с PVC-покритие. След като се фиксира шлауха се довършва засипването на посадъчното гнездо, до необходимото ниво.

#### ***Материали***

Необходим е дренажна тръба фи 60-100мм, с дължина 350см, начална и крайна тапа, органично влакно за привързване, тип сезал; гофриран, гъвкав, перфориран шлаух, с подходящ диаметър, както и 2бр. пластмасови тапи с диаметър, колкото на шлауха и оргничен.

#### ***Работен екип и изисквания за безопасност***

За операцията се предвижда труда на един работник по озеленяване. По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

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. Екипировката е представена чрез снимки в раздела за безопасност на т.1.

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.

**75. Доставка и монтаж на коренонаправляващо изделие, без стойността на материала**

***Етапи и изпълнение***

Коренонаправляващи изделия се използват за предпазване на улични, тротоарни, алейни настилки и елементи на инфраструктурата от корени на близко засадени дървета. Тъй като при засаждане на дървета по улици или крайпешеходни алеи, разстоянието от посадъчното място и съседната настилка, често е доста малка, под 100см, коренонаправляващото изделие се монтира преди засаждане. При изкопаване на посадъчното гнездо се определя дълбочината на слоят, който трябва да бъде защитен от бъдещо вкореняване, както и страните, които трябва да бъдат защитени, тъй като не винаги се налага да се защитят всички страни на посадъчното гнездо. Дълбочината на защита може да бъде от 30 до 100см. След изкопаване на посадъчното гнездо и определяне площта за защитаване, коренонаправляващото изделие се поставя вертикално по външния контур на посадъчното гнездо, като горният му край трябва да бъде не повече от 10мм от нивото на засаждане. Тъй като традиционно това е материал, доставен на руло се отрязва точната дължина, така че да бъде защитена необходимата площ, според нуждите на конкретния обект. Засипването започва заедно със засаждането на дървото, като в този процес се следи да не се нарани коренонаправляващото изделие или неговата повърхност, тъй като тя е специално обработена и не позволява захващането на корени. Важно е горният ръб на изделието да бъде успореден на околната настилка или на други елементи на инфраструктурата, като бурдюри, рамки на защитни скари и др.

***Работен екип и изисквания за безопасност***

За операцията се предвижда труда на един работник по озеленяване. По време на изпълнение на операцията се следи за налична инфраструктура (подземна). Ако се открият подобни признаци, операцията се прекъсва и се уведомява инвеститора.

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. Екипировката е представена чрез снимки в раздела за безопасност на т.1.

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.

#### **76. Поливане на единични дървета**

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%.

#### **Изпълнение на дейността**

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, а за дървета и храсти, които са с по-малки размери, за сухоустойчивите видове, за дървета, растящи при благоприятна растителна обстановка и защитени от ветровете (там където

масивите на постройките играят преграда за ветровете – междублокови пространства, в някои случаи при дворовете на учебни, здравни и социални заведения) – по-малки. На леки почви с малка влагоемкост поливните норми се намаляват, но се увеличава повторемостта 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.

Поливането се извършва от двама работници и оператор на водоноска. Водата, с която се поливат растенията е непитейна. Водата се излива гравитично. През вегетационния период средната норма за поливане на дърво е около 15 пъти по 50 л вода на дърво, като се взимат под внимание посочените по-горе в текста особености при отделните индивиди.

#### **Изисквания за безопасност**

При извършване на операцията съществува опасност от злополука, тъй като е възможно някой от работниците да прекрачи на пътното 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. Водоноската следва да е със сигнални светлини. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

*- Екипът за засаждане на цветя се състои от – водач на водовоската и двама работника.*

*- Необходима техника: водоноска.*

*- Необходими материали – вода.*

*По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и защитно облекло, оцветено в ярки, сигнални цветове.*

## **77. Поливане на жив плет**

### ***Изпълнение на дейността:***

В първите години след засаждането се полива в границите на посадъчната канавка. След това площта и дълбочината за поливане се увеличават в зависимост от разрастването на кореновата система. 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, възраст, вида на почвата и мястото на разположение.

Поливането се извършва от двама работници и оператор на водоноска. Водата, с която се поливат растенията е непитейна. Водата се излива гравитично. През вегетационния период средната норма за поливане е около 15 пъти по 50 л вода на 1 л.м., като се взимат под внимание посочените по-горе в текста особености при поливането.

### ***Изисквания за безопасност***

При извършване на операцията съществува опасност от злополука, тъй като е възможно някои от работниците да прекрачи на пътното 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. Водоноската следва да е със сигнални светлини. Ако е необходимо, след консултация с възложителя, могат да бъдат поставени и конуси, които да информират гражданите за протичащ работен процес.

***- Екипът за засаждане на цветя се състои от – водач на водовоската и двама работника.***

***- Необходима техника: водоноска.***

***- Необходими материали – вода.***

***По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и защитно облекло, оцветено в ярки, сигнални цветове.***

## **78. Полагане на цветен мулч с дебелина 10 см**

### **Техники на мулчиране**

- Мулчът, това са материали, които се поставят на повърхността на почвата, за да поддържат влажността и условията на почвата. Мулчирането е едно от най-полезните действия, които могат да се направят при поддръжката на дърветата част от Зелената система на София. И все пак 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 парковете и градините, в дворовете на учебни, здравни и социални заведения, в основата на дървета и храсти, живи плетове и в междублоковите пространства и др.

- **Ползите от мулчирането са следните :**

- Намалява изпаряването на влагата;
- Намалява появата на плевели;
- Изолира почвата, предпазвайки я от резките температурни промени през зимата и лятото;
- С времето може да подобри състава на почвата и дренажа;
- Може да повиши плодородието на почвата при избор на подходящия материал;
- Поддтиска някои заболявания;
- Намалява рискът от наранявания при косене на тревата на терена;
- Дава добър вид на "легло" на дървото ви.
- Дърветата, които са в естествена горска среда развиват корените си в богата на хранителни вещества и микроорганизми и добре аерирана почва. 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.

#### **Видове мулч:**

- Мулчът е наличен в много различни видове. Двата основни типа са органичен и неорганичен. Неорганичният включва различни видове камъни, лава скали, пулверизиран каучук, геотекстил и други. Неорганичните не се

разлагат и не се налага да бъдат попълвани често, но от друга страна не подобряват почвената структура, нито пък обогатяват на хранителни вещества. Затова по-често се употребява органичният мулч.

- Органичният мулч включва дървесен чипс, борови иглички, кора на различни видове дървета, кокосови влакна, органична тор и различни други смеси, най-често извлечени от частите на различни растения. Органичният мулч се разлага в почвата на различни стадии според вида материал, климата и микроорганизмите в почвата. Тези, които се разлагат по-бързо трябва да бъдат попълвани по-често. Разлагащият процес повишава качествата на почвата и плодородието ѝ и това е причината много специалисти да препоръчват мулча като допълнение към поддръжката.

- Препоръчителната дебелина на слоя мулч е 5-10см. Следва да се избягва „Вулкан от мулч“ - представлява струпване на голямо количество мулч. С процеса на разлагане мулча може да бъде опресняван, като по този начин се запазва и декоративния вид. Голямото количество мулч дава по-добри резултати срещу плевелите, но често има неблагоприятно влияние върху почвата.

- Изборът на мулч и начина на нанасяне могат да се окажат важни за състоянието на почвата. Ето и някои съвети при поставянето на мулч:

- Определя се дали отичането на водата е достатъчно (дренажа) и дали мулчирането няма да има отрицателно въздействие. Повечето типове мулч действат добре.

При изпълнение на операцията , мулчиране с дебелина 10 см, се пристъпва по следния начин. След доставката на цметния мулч, той се разстила на определената от Инвеститора площ на дебелина 10 см. Цветният мулч е подходящ за декориране на градински площи и предпазва почвата от плевели и вредители.

- **Екипът се състои от – двама работника.**
- **Необходими материали – мулч.**
- **Необходими инструменти – лопата, гребло и др.**
- **По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и защитно облекло, оцветено в ярки, сигнални цветове.**

**79. Доставка и полагане на компост и мулч без стойността на материала от ( СПТО )**

Доставката на компост и мулч от ( СПТО ) става след писмено възлагане от Инвеститора на определените от него места. Пологането е описано в шифър 78

**80. Доставка и полагане на компост и мулч със стойността на материала СПТО )**

Доставката на компост и мулч се извършва след писмено възлагане от Инвеститора на определените от него места. Пологането е описано в шифър 78

**81. Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50 м. 81**

Отсечените и разтрупени /нарязани на малки секции / дървета, храсти и клони се изнасят на ръце или с ръчна количка на предварително определена площадка за товарене или за раздробяване на клони с дробилка. Впоследствие се товарят и извозват до инсталацията за компостиране на растителни отпадъци или друго определено от Инвеститора място.

Местата след изнасянето на отсечените дървета и клони се почистват от останали отпадъци.

- *Екипът се състои от – двама работника.*
- *Необходими инструменти – количка, въжета, моторен трион и др.*
- *По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и защитно облекло, оцветено в ярки, сигнални цветове.*

### **3. ЦВЕТЯ**

**Цветно оформяне**

**Общо за дейността :**

Цветята са тревисти растения с голям декоративен ефект. Те имат съществено значение за естетическото оформяне на обкръжаващата среда.

Като един от основните вегетативни елементи на парковия пейзаж те имат незаменимо значение за оформяне на пространствата и зелените площи. Предназначени са предимно за изграждане на цялостната колоритна паркова композиция и за детайлното структуриране на по-малките паркови кътове. При изграждане на цветната композиция в зелените площи наред с цветята намират приложение и декоративните треви.

В зависимост от биологичните им особености и от начините на използване цветята се разделят в следните няколко групи:

- Едногодишни – тревисти растения и съпътстващи ги култури, които по прехода или по начина на използване имат едносезонен ефект ( летни сезонни цветя ). Те могат да бъдат красиво цъфтящи ( с ефектни цветове ) и листнодекоративни ( с ефектни листа ).

- Двугодишни – могат да бъдат с двугодишен жизнен цикъл или са многогодишни по природа, но имат най-добър ефект през пролетта на втората година.

- Луковични – техните подземни части са луковици (едно или многогодишни ), грудки ( клубени ) и клубенолуковици. Отличават се с ефектен цъфтеж, предимно през пролетта и ранното лято.

За да се развият растенията правилно и да имат продължителен и обилен цъфтеж, необходимо е да се осигурят плодородна почва, здрав посадъчен материал и обилно поливане.

#### **Цветно оформяне с 1 год. цветя различни група -**

Извършва се през пролетта и есента с изграждане и оформяне на нови цветни фигури.

Манипулацията е отразена в УСН №3 – шифър : 04031 и 04033

Дейността включва следното описание на работите:

- Направа тънък изкоп на горния слой с дълбочина 20 см. Товарене, превоз и разтоварване на получената пръст на 50 м с ръчни колички. Приготвяне на почвена смеска от 1,5м<sup>3</sup> растителна почва и 0,5 м<sup>3</sup> прегорял оборски тор.

- Товарене, превоз и разтоварване на почвената смеска на 50 м с ръчна количка.

- Подравняване на цветните лехи с гребло.



- Засаждане на едногодишните цветя с разчертаване на лехите.
- Поливане на цветята с лейка с решетка до укрепването им 5 пъти и пет пъти с маркуч.

**Технология на изпълнението.**

Мястото, вида на цветята и броя на 1 кв.м се задава предварително от Инвеститора.

Цветният разсад трябва да отговаря на съответния стандарт и да има сертификат за качество, които се представят на Инвеститора за одобрение.

Почвите в лехите, предназначени за сезонно зацветяване, могат да се риголват или да са прекопават два или три пъти в зависимост от честотата на подмяна на цветята.

При засаждането на сезонните цветя голямо значение има добрата организация на изваждането и подготовката за засаждане, защото те бързо повяхват. Разсадът от летни цветя се засажда през пролетта през м.май, а разсадът от пролетните цветя – през октомври.

Сезонните летните и пролетните цветя се засаждат в лехи и във фигури на редове след прецизна обработка и навлажняване на почвата. Цветният разсад се засажда със садилни лопатки, с дървени Г- образни колчета или с ръка. Разкриват се достатъчно големи гнезда, за да може коренчетата на растенията да се вместят, за да не се наранят. Коренчетата на цветния разсад, отгледан в лехи и в сандъчета се скъсяват с 1/3, за да не се подвиват при засаждането. След като се зарият в почва, коренчетата на цветята се притискат с ръце надолу. След засаждането цветята се поливат обилно с лейка или с маркуч със слаба струя.

При засаждане на сезонните цветя голямо значение има добрата организация и подготовка на засаждане, да няма загуба на време, с което се стига до увяхване на посадъчния материал.

Разходната норма варира и е в зависимост от вида на цветята на 1 м<sup>2</sup> :

-45 бр. цветен разсад, 0,035 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

-60 бр. цветен разсад, 0,050 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

-12 бр. цветен разсад, 0,015 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

След засаждането задължително се почиства около цветните фигури и отпадъците се събират и изнасят още същия ден.

- Екипът за засаждане на цветя се състои от – 3 квалифицирани работника.

- **Необходима техника:** водоноска.

- **Необходими материали** – цветен разсад, тор, вода.

- **Необходими инструменти и др.материали** – садило, чували и др.

По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и работно облекло.

Технологията на засаждане е една и съща при манипулации с номера от 82 до 92, само разходната норма за цветен разсад, оборска тор и вода е различна.Номера на шифъра от списъка с манипулациите се променя, заради групата и вида на цветята и бройката им на 1 м2, както следва:

**82. Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 45 бр/м<sup>2</sup>:**

антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия,петуния,газания и др.

Разходната норма на 1 м2 :

- 45 бр. цветен разсад, 0,035 тона тор и 0,15 м3 вода.

**83. Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 45 бр/м<sup>2</sup>:**

амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум и др.

Разходната норма на 1 м2 :

- 45 бр. цветен разсад, 0,035 тона тор и 0,15 м3 вода.

**84. Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 45 бр/м<sup>2</sup>:**

виола, миозотис, белис, силене, трепеолум.

Разходната норма на 1 м2 :

- 45 бр. цветен разсад, 0,035 тона тор и 0,15 м3 вода.

**85. Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 45 бр/м<sup>2</sup>:**

алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др.

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 45 бр. цветен разсад, 0,035 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**86. Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 45 бр/м<sup>2</sup>:**

**бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др.**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 45 бр. цветен разсад, 0,035 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**87. Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 60 бр/м<sup>2</sup>:**

**антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуня, газания и др.**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 60 бр. цветен разсад, 0,050 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**88. Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 60 бр/м<sup>2</sup>:**

**амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импасианс, календула, хелихризум**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 60 бр. цветен разсад, 0,050 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода..

**89. Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 60 бр/м<sup>2</sup>:**

**виола, миозотис, белис, силене, тропеолум.**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 60 бр. цветен разсад, 0,050 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**90. Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 60 бр/м<sup>2</sup>:**

**алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др.**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 60 бр. цветен разсад, 0,050 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**91. Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 60 бр/м<sup>2</sup>:**

**бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус,  
иризине, сантолина, мадам солеро**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 60 бр. цветен разсад, 0,050 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**92. Цветно оформяне с 1 год. цветя VI група - 12 бр/м<sup>2</sup>:**

**бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус,  
иризине, сантолина, мадам солеро**

Разходната норма на 1 м<sup>2</sup> :

- 12 бр. цветен разсад, 0,015 тона тор и 0,15 м<sup>3</sup> вода.

**След засаждането, цветята се нуждаят задължително от  
допълнителни грижи:**

Грижите за цветята са предпоставка за състоянието, вида и оцеляването им.

**93. Плевене, разрохване, подхранване на термосаксии засадени  
с цветя**

Термосаксии 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 термосаксии 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 автовиска 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 термосаксии и с ръце извършва плевенето или разрохването, 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 последствие се натоварва за извозване.

При извършването на тази дейност, работникът контролира състоянието на евентуална поливна система и здравословното състояние на посадния 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).

#### **94. Наторяване на цветни фигури с минимален тор /фосфатен /**

Обикновено при основната подготовка на почвата се внася полжмината от препоръчаната норма от органични и минерални торове. За нормалния растеж и развитие на цветата най-нужен е азотът. Усиляното азотно подхранване води до мощен растеж и формиране на вегетативните органи, придава на листата тъмнозелена окраска и забавя процеса на стареене на растенията.

Фосфорът ускорява цъфтенето и плодоотдаването. Препоръчва се фосфатните торове да се внасят само разтворени през летния период.

Фосфатните торове са разделени в 2 основни групи: водоразтворим (прост и троен суперфосфат) и неразтворима (утайка, костно брашно, и други).

При торенето на цветни фигури са използва разтворимия тор. Фосфатния тор / или комбиниран тор /се разрежда с вода и торенето се извършва рано сутрин, или късно вечер. Торенето се извършва с лейки, при малки по площ цветни фигури.

#### **95. Плевене на цветни фигури**

Извършва се ръчно чрез плевене и прашене преди плевелът да е развил голяма коренова система, така че при плевенето да не се засяга кореновата система на културното растение.

Плевенето започва, колкото се може по-рано през пролетта и се прави системно през целия сезон по всяко време на деня. Извършва се ръчно, едновременно с разрохване и най-добре след дъжд или след обилно поливане. Плевелът трябва да се изваждат преди да е развил голяма коренова система, така че при плевенето да не се засяга кореновата система на културното растение. Плевелите се събират и изнасят още същия ден.

След плевенето задължително се почиства около цветните фигури и отпадъците се събират и изнасят още същия ден.

*- Екипът за плевене на цветни фигури се състои от – 2 работника.*

*- Необходими инструменти и др.материали –чували и др.*

*По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и работно облекло.*

#### **96. Прашене на цветни фигури**

Прашенето на растенията е от съществено значение. През периода на развитие на растения почвата се утъпква от различните манипулации, а след поливка или дъжд се образува почвена кора. Това затруднява газовата обмяна между почвата и въздуха, почвената влага се изпарява бързо и се нарушава топлинният режим на почвата. От друга страна, торенето и напояването благоприятстват за бързото заплевеляване на посежите. Чрез прашенето почвата се разрохква, с малка дву или тризаба мотичка / прошулка/, разрушава се почвената кора и се унищожава плевелната растителност, подобряват топлинният, въздушно-газовият и хранителният режим на почвения комплекс. През вегетационния период обикновено се извършват 2-3 обработки, а понякога и повече. В зависимост от биологичните особености се разрохква.

Тази операция се извършва по възлагане от Инвеститора, но следва да се обърне внимание, че в по голямата част от случаите операцията следва да се извършва и по усмотрение на изпълнителя, а да не се чака предварителното съгласуване с Инвеститора.

Обемът на манипулациите е в рамките на описаните площи по обособените схеми. За изпълнение на тази дейност ще се използва :

**97. Резитба на цветя в мозайки и килими.**

Едногодишните листнодекоративни килимни цветя се подрязват на чиста линия в рисунъка на цветните фигури и за създаване на равна и плътна повърхност. Особено важно е да не се закъснява с подрязването на бързорастящите и високи цветя, тъй като долната им част бързо загрубява и остават да стърчат сухи, недостатъчно облистени стъбла. За да се получи добро и ранно разклоняване, необходимо е цветята да се подрязват, когато достигнат височина 3-3 см. Подрязването трябва да се прави системно – веднъж на 10-15 дни на височина 10-15 см от повърхността на почвата. Извършва се със специални ножици при опънат канап.

**98. Изкореняване на едногодишни цветя с изнасяне**

Извършва се ръчно след прецъфтяване на пролетно/лятно цъфтящите и преди засаждане на новите сезонни цветя.

Поради биологичните особености на цветята се налага в края на техния жизнен цикъл те да се изкореняват и изнасят. Едногодишните и двугодишни цветя се използват в зелените площи еднократно през годината или ежегодно едногодишните се подменят с двегодишни и обратно. Отпадъкът се отстранява и изнася още същия ден.

Извършва се ръчно след прецъфтяване на пролетно/лятно цъфтящите или преди засаждане на новите сезонни цветя.

След изкореняването на цветята, задължително се почиства около цветните фигури и отпадъците се събират и изнасят още същия ден.

**- Екипът за изкореняване на цветни фигури се състои от – 2 работника.**

**- Необходими инструменти и др.материали –чували и др.**

**По време на работа работниците трябва да бъдат с ръкавици и работно облекло.**

**99. Изваждане на луковици и съхраняването им**

Луковиците на видовете зюмбюли, нарцис, колхикум, лалета, гладиоли, лилиуми и др., се изваждат ежегодно. Така се повишава размножителната им способност. Ако това не се направи, те ще се продълбочат (ще слязат по-надълбоко в почвата), а това води до издребняване на цвета, до затормозяване на растението и до постепенното му отмиране след няколко години.

Тази операция се извършва през периода юни-юли в определена последователност - първо за растения с малки луковици, а след това за растения с по-големи луковици. Грудките и луковиците на гладиолите, лилиумите и туберозата се изваждат през октомври - ноември, непосредствено след спирането на техния вегетативен растеж. Кокичетата, синчецът, фритиларията и амаралисът не изискват ежегодно изваждане и отделяне на луковиците, а това се прави на 3-5 години.

Важно е да изберем точното време за изваждане на луковиците. Най-вредно е да се прави веднага след прецъфтяването. Трябва да изчакаме листата да пожълтеят – не да изсъхнат, а да са все още меки. Пожълтелите листа подсказват, че луковиците са се развили напълно и са готови за съхранение.

След изваждането луковиците не бива да се държат на слънце, а се просушават няколко дни на сянка. Почистват от старите люспи и се отделят дребните луковички. Добре е всеки сорт да се прибира отделно и да не се смесват.

Така подготвени, луковици следва да се съхраняват до следващия сезон в помещения с добра вентилация и подходяща температура. Влагата, а така също и сухият въздух се отразяват неблагоприятно върху качеството и безопасността на луковиците. Ако се допусне пресушаване при съхранението, след заваждането им, те ще имат слаб и беден цъфтеж.

#### **100. Засаждане на луковични цветя с материала – всички операции**

При нормални годишни времена, всички луковични цветя би трябвало да се засаждат от втората половина на септември до първите дни на ноември.

Същинските цветни площи с луковични цветя са изключително ефектни, но и доста скъпи и луксозни. Те се създават всяка есен чрез гъсто засаждане на



луковици от различни видове и сортове, чрез които се получават зашеметяващи пролетни картини.

Друга характерна особеност на класическите цветни площи от луковични е това, че при тях ежегодното изваждане на луковичите е задължително. Така първо се освобождава място за летните цветя и второ, дава се възможност през следващата година да бъде създадена нова площ със същите луковици. Повечето видове луковични се развиват отлично с ежегодно изваждане и то дори е препоръчително.

Тъй като за създаването на такива цветни площи са нужни голям брой луковици на квадратен метър Инвеститора определя цветните фигури, където ще се засаждат луковични цветя. Възлага предварително вида, броя и площта в кв.м, където ще бъдат засадени луковичните цветя.

Предварително се подготвя мястото за засаждане – разкопава се, приготвя се почвена смеска от растителна смеска и прегорял оборски тор в съотношение 3:1. Смеската се разрива, подравняват се цветните лехи и се пристъпва към саденето. Засаждането на цветните площи от луковични става задължително по предварително разработен план по задание от Инвеститора.

#### **101. Засаждане на луковични цветя с материала – всички операции**

**Подготовка на почвата:** за създаването на цветни композиции подходяща почва е песъкливо-глинестата плодородна почва с дълбочина 20-30 см. За видове с дълбоки корени 40-50 см, за сезонните цветя може да е по-малка 15-20 см. Киселеността на почвата е хубаво да бъде неутрална 6-7%. За видове от пустинните и степните райони се добавя пясък и кисела почва. За горските видове се внася листовка или горска почва. За влаголюбивите и блатни растения се използва кисела почва, високопланински торф. За скални кътове се използва пясък, трошляк и бедна глинеста почва.

**Време и техника на засаждане на сезонни и многогодишни цветя:** най-удобното време за засаждането на перенните цветя е след тяхното прецъфтяване. Пролетноцъфтящите през късна пролет, а лятноцъфтящите през есента, а нестудоустойчивите рано на пролет.

Засаждането на растенията се извършва в ранните часове на деня или при облачно и хладно време. След засаждането почвата около цветята се

отпква добре и добре се полива. Дълбочината на засаждане на растенията зависи от кореновата система на индивидите. Основното изискване е кореновата шийка на растението да остане на равнището на терена. През есента растенията се засаждат малко по-дълбоко. Гъстотата на засаждане зависи от възможността за обработка и от едрината на туйките. По-големите растения се засаждат с лопата в достатъчно големи ями и почвата се уплътнява. След засаждане цветята се поливат обилно.

## **102. Поливане с водоноска на трева, цветни фигури**

### ***Общо за дейността:***

Извършва се механизирано с водоноска, ако няма изградена поливна система.

С оглед на това, че този метод е доста скъп, би следвало да се помисли за изграждане на поливна система на местата където това е възможно. Поливането на цветните култури се извършва в много късния следобед. Това предполага създаване на специална организация за този вид дейност. Извършва по възлагане от Инвеститора, но следва да се обърне внимание, че в по голямата част от случаите операцията следва да се извършва и по усмотрение на Изпълнителя, а да не се чака предварителното съгласуване с Инвеститора.

След засаждането цветният разсад от летни цветя се полива ежедневно и обилно, а когато растенията укрепнат, поливането може да се ограничи до един – два пъти седмично. През лятото се полива в сутрешните или във вечерните часове, а когато е горещо – предимно късно вечерта или през нощта. Нормата за поливане на цветните фигури е 10-15 л/м<sup>2</sup>.

Според интензитета на поддържане се определя и повтаремостта на поливките на тревните площи. При поливане на тревните площи трябва да се има предвид, че по-голяма част от тревните съобщества разполагат плитко – на дълбочина 10-15 см основната част от кореновата система. Поради това при засушаване ти трудно се снабдяват с вода от по-дълбоките слоеве на почвата. Най-подходящото време за поливане е ранна вечер, особено след косене.

### ***Поливане с водоноска:***

За правилното изпълнение на посочената дейност, персоналет винаги следва да е запознат с правилата за вътрешния трудов ред и с правилата за ЗБУТ.

При поливането автомобиля се оставя на равно място или ако това е невъзможно на такова място което да не позволи тръгването на автомобиля сам. По време на поливане, двигателя задължително се спира. Поливането започва само след като правоспособния персонал се убеди, че всички системи за защита са задействани и функционират нормално. След привършване на работа всички кранове или други системи позволяващи изтичане на вода се затварят плътно и след като водачът се е убедил в липсата на теч може да се отправи към мястото определено за стоянка. Поливането се извършва без помощта на помпата на автомобиля, като струята вода се насочва ниско надолу в основата на стъблото с оглед на това да не се изрони от силната струя. Количеството вода се определя за всяко растение индивидуално при спазване изискванията на Възложителя.

При изпълнение на поръчката в частта „Поливане“ и „Използване на водоноска“ са задължителни изисквания за превоз на товари, спазване на ЗДвП и ППЗДвП. За тази дейност важи същата организация такава каквато се използва при превоз на различни товари. С оглед на това, че този метод е доста скъп, би следвало да се помисли за изграждане на поливна система на местата където това е възможно.

**- Екипът за поливане на тревни площи и цветни фигури се състои от – водач на водоноската и един работник - поливач**

**- Необходима техника: водоноска .**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто.**

### **103. Поливане растителност в термосаксии и кашпи**

Изпълнява се с водоноска с подходящ обем, според броя на кашпите, при норма от 10л/бр. водоноската трябва да бъде снабдена с нагнетателна помпа, маркуч с диаметър не по-голям от 19мм и специализиран душ с променлива дължина, завит в горния край на 180 градуса. Практиката ни е да добавяме във водата разтворими минерални торове, от типа Granusol за

подхранване на поливаните площи. Операторът на водоносната предвижда машината между отделните стълбове, а работник озеленяване извършва поливането, посредством удължаващия се душ, който позволява достигането на кашпите и позволява равномерното разпределяне на водата в отделните термокашпи.

### **Други дейности / манипулации /:**

#### **Тесане на алеи и площадки**

##### ***Общо за дейността и технология на изпълнение:***

Съгласно ТНС9 /0098 – 0103/ има 6 шифъра за манипулацията „тесане на алеи, площи, канавки и други площи“, според вида и състоянието на обекта на почистване, както и на вида на почвите.

Текущото поддържане на алеите и площадките се обуславя от категорията на обекта, вида на материала от който са изпълнени настилките и интензивността на използването им. При поява на плевели в настилката, следва да бъдат почистени ръчно, чрез тесане.

Вида на тесането, зависи в голяма степен от това колко са тревясали алеите – силно или слабо. Когато настилките са слабо тревясали е по целесъобразно извършване на ръчно премахване на плевелите, чрез мотики. По този начин се ограничава използването на хербициди и въздействие върху околната среда.

*При силно тревясали алеи използване на хербициди за премахване на плевелите е оправдано, защото резултатът ще бъде по-траен и по-бърз. Използването на хербициди в паркова среда е силно ограничено.*

Премахнатите растителни отпадъци се събират, товарят и извозват още същия ден 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.

**- Екипът за тесане се състои от – 2 общи работника**

**- Необходима техника и инструменти – мотики, пръскачки, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло в светлоотразителен цвят**

## **ГРИЖИ ЗА МЛАДИ И ВЪЗРАСТНИ ДЪРВЕТА, ВКЛЮЧИТЕЛНО БОЛНИ, НАРАНЕНИ, СЧУПЕНИ**

**Грижи за ново засадената храстова и дървесна растителност.**

*Общо за дейността:*

През последните години се наблюдава тенденция към засушаване. Влиянието на градската среда - замърсяване, вандализъм и други неблагоприятни условия, съчетани с атмосферните промени изисква необходимостта от интензивно поддържане на зелените площи и растителност.

Необходимо е след засаждане фиданката да се полива поне веднъж седмично, с изключение на дъждовните периоди. Регулярното поливане се извършва почти до м.октомври. Поливните норми по норматив са – 40-50 л/бр. При застудяване поливане не е необходимо.

Периода на вкореняване на растенията е около 5-10 години. За запазване на декоративните им качества и правилното им развитие през първите две-три години се нуждаят от редовно торене, поливане и окопаване. Внасяне допълнително на растежни стимулатори в началото на вегетацията спомага за образуването на кореновата система.

През един вегетационен период се предвиждат 5 броя прекопаване и разрохкване. Прекопавания - 2 бр., на дълбочина 15-20 см дълбочина са първото малко преди началото на вегетация, последното октомври – ноември, когато се внасят органични торове. Разрохкването – 3 бр., на дълбочина 10-15 см. се извършва през останалия период на поддържане между първото и последното. След това се изнасят всички растителни остатъци и корени от плевелната растителност.

**Изпълнение на дейността:**

След посадъчни грижи - включват комплекс от агротехнически мероприятия за възстановяване на кореновата система. Периодът за след посадъчни грижи за средно размерни дървета е 5-10 години.

С комбиниран тор се тори през март и октомври, а азотен през юни. Тор се внася след първата година от засаждането.

За подпомагане развитието на кореновата система се използват стимулатори. Внасянето на растежните стимулатори става в началото на вегетацията и се повтаря около 3 пъти през 3 седмици. Вливането на стимулаторите става като воден разтвор в канавката, образувана около балата. След внасянето на стимулаторите отгоре се покрива с мулч.

**Поливане** - поливането е много важен фактор, затова в началото се прави веднъж на 5-6 дни за средно размерни дървета и храсти. Ако има мулч, той се събира, полива се площта, изчаква се 1-3 дни, след което се полага отново с цел да се запази влагата.

**Разрохкване и прекопаване** - това е част от постоянните грижи. При ново засадените 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. Внимава се да не се засегнат по-плитко развилите се корени. Същото се отнася и за последното, което се прави към Октомври. Останалите 3 прекопавания са на дълбочина около 15 см.

**Плевене** - прави се всеки път непрекъснато през интервалите на разрохкване. Основно плевене се прави през 1 месец.

**Торене** - с комбиниран тор се тори през март и октомври, а азотен през юни. Тор се внася след първата година от засаждането.

За подпомагане развитието на кореновата система се използват стимулатори. Внасянето на растежните стимулатори става в началото на вегетацията и се повтаря около 3 пъти през 3 седмици. Вливането на стимулаторите става като воден разтвор в канавката, образувана около балата. След внасянето на стимулаторите отгоре се покрива с мулч.

**Дъждуване на короната** - прави се през периода на вегетация. Това е оросяване на короната с цел да се отмие праха 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.

Мулчиране - това са органични материали, които се разстилат около растенията в пласт около 6 см. Целта на тази манипулация е да предотврати появата на плевели и да задържа влагата в почвата. Мулч има от дървесни материали, кори, торф и др. Класическият материал за мулчиране са корите, които имат трайност максимум 6 години. При глинести почви е хубаво мулчът да се прекопава с почвата.

**Екипът полагащ грижи за новозасадената храстова и дървесна растителност се състои от – 2 работника / един квалифициран и един общ работник /**

**- Необходима техника: водоноска, за поливане.**

**- Необходими материали: тор, стимулатори и др.**

**- Необходими инструменти и др.материали – права лопата, мотика, гребло, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло.**

**Лични предпазни средства – ръкавици, очила с цел предпазване на очите от дребни частици и досег с препарати, при работа с препарати поставяне на маска на носа и устата, за избягване вдишване.**

**Грижи за възрастни дървета, включително болни, наранени, счупени.**

Според възрастта, вид и нуждата на възрастните дървета се предприемат различни по вид грижи и манипулации:

**Обработка с препарати, против насекоми и др.вредители.**

Установява се от специалист вида на вредителя, степента на засягане на дървото, както и състоянието на околната растителност. За да се избегне разпространяването на вредителите, се пристъпва към обработка на целия масив и/или околната растителност.

**Резитба на болни, пречупени и сухи клони.**

След установяване на счупени и повредени клони, същите се премахват внимателно, като ряза е до здрава част на клона. Манипулацията е подробно описана в по-горе в раздел резитба.

***Лечение на рани, получени от механични увреждания, неправилна резитба и др.***

Някои растения не могат да затворят сами раните си от механични увреждания, мразобойни, неправилна резитба и др. В този случай те трябва незабавно да се лекуват. За целта се прави следното:

Почистват се раните и се заглаждат, чрез отрязване на повредените тъкани с остър нож до здрава дървесина.

Раните се оформят в удължена форма със заострен край към земята.

Стерилизират се за унищожаване на всички зарази от гъби и други паразити. Използват се смески от парафин (2 части) и обущарски дзифт (1 част); друга смеска от восък (1 част) и смърчова смола (10 части); от парафин (1 част) и асфалт (2 части). Подходящи са креозотово масло; 0,5% разтвор на формалин; 5% разтвор на син камък; 5% разтвор на калиев перманганат; 3% разтвор на натриев флуорид.

Затварянето след стерилизацията на наранената повърхност продължава с използването последователно на подходящи покриващи средства фунгициди и стимулатори. Подходящо средство за покриване на раните е пастата от ланолин с 0.01 – 0.1 % разтвор от хетероауксин.

Добри средства за затваряне на рани са тези, които могат да се запазят еластични за продължително време и да не образуват пукнатини при растежа. Доизлекуването на по-големи рани се контролира ежегодно. След всяко следващо изрязване на засегнатите части се води борба с гъбните заболявания, като се подновяват запечатващите средства. Ценните индивиди се предпазват внимателно от проникване на паразити и се следи за появата на гниене, изоставане в растежа и т.н.



**При наличие на счупени и повредени клони,** същите се премахват внимателно, като ряза е до здрава част на клона. Манипулацията е подробно описана в по-горе в раздел резитба и премахване на дървесна растителност

**Лечение и пломбиране на хралупи, за да предотврати процесът на гниене.**

Лечението и пломбирането на хралупи се налага за да се спре процесът на гние и да се съхранят декоративните качества на дърветата. При повечето от дървесните видове най-подходящото за лечение на хралупите е топлото време от м.май до м.октомври. Изключение правят брезите и тополите, за които се препоръчва това лечение в ранна пролет по време на активанта камбиална дейност.

Подхожда се индивидуално към всеки случай, като се търси най-правилната грижа.

**- Екипът полагащ грижи за възрастни дървета, включително болни, наранени, счупени.се състои от – 2 работника / един квалифициран и един общ работник /**

**- Необходими инструменти и др.материали – според необходимата манипулация..**

**Лични предпазни средства – ръкавици, работно облекло, очила с цел предпазване на очите от дребни частици и досег с препарати, при работа с препарати поставяне на маска на носа и устата, за избягване вдишване.**

## **VII. ЧИСТОТА**

### **1. Събиране на шума**

**Общо за дейността:**

Съгласно ТНС9 /0203 – 0206/има 4 шифъра за манипулацията „събиране шума“, според вида и състоянието на тревните площи:

- От нови тревни площи;
- Тревни площи с малко растителност;
- Тревни площи, наситени с растителност;

- Тревни площи с иглолистна растителност.

Дейността се извършва след започване на листопада / м.октомври – ноември / и зависи от метеорологичните условия.

Манипулацията се извършва през есента и през пролетта, преди раззеленяването. Препоръчително е почистването на падналите листа да се извършва при сухо време.

На тревни площи с наситена широколистна растителност, кратността на събирането трябва да е по-голяма. При тези площи с необходимото време за събиране на шума от един декар е по-дълго.

#### **Технология на изпълнение:**

Падналата шума се събира няколкократно, тъй като периода и времето на падане е различен за различните видове дървета.

От тревните масиви с иглолистна растителност, падналите иглички /листа също се събират / обикновено в чували/ , които се изсипват в товарния камион - самосвал и извозват.

Шумата от тревните площи се събира с гребла за шума. Събраните листа се изнасят на купчини на края на тревните масиви, където има достъп до спрелия товарен камион. Своевременно още същия ден се събраната листна маса се товари и извозва до инсталацията за компостиране или до друго определено от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ място.

Падналата шума може да се събира и в чували, за да не се разпилява, която се изсипва в товарния камион и се извозва още същия ден.

Не се допуска смесването и с други отпадъци – камъни, бутилки, пластмаса и др. При събиране на шумата същите се *отделят* в чували и отделно се товарят и извозват до инсталацията за преработка на отпадъци – площадката „Садината“ – в землището на с.„Яна“, район „Кремиковци“.

Събраната и натоварена шума се извозва 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.

- **Екипът за събиране на шума се състои от – 4 работника / двама събирачи и двама товарачи /**

- **Необходима техника - моторни прахосмукачки**

**- Необходими инструменти – ръчни гребла за шума, вили за товарене, чували, ръкавици и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло в светлоотразителен цвят.**

**2. Почистване на жив плет и храсти в масив от шума и битови отпадъци.**

Почистването на живия плет и храстите в масив от битови отпадъци е добре да се почистват с кратността на оборките, тъй като не премахнатия отпадък остава в клонките и летораслите.

Почистването на отпадъците се извършва ръчно с шишове, ръкавици и гребла, които издърпват боклуците. Отпадъци се събират в чували и се изнасят и товарят и извозват до инсталацията за преработка на отпадъци – площадката „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“.

**- Екипът за оборка се състои от – 3 общи работника**

**- Необходими инструменти – чували, шишове за хартия, гребла и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло в светлоотразителен цвят.**

**3. Поддържане чистота в МПМ.**

Първото впечатление на човек виждайки една зелена площ, един парк или градина е състоянието на растителността и чистотата на тревните площи и алеи, т.е. наличието на отпадъци ( хартии, кофички и др.)

**Общо за дейността:**

Поддържането чистота в масово посещавани места / оборка /, съгласно ТНС9 шифър 201 включва събиране ръчно на хартии и други отпадъци по тревните масиви на масово посещавани места.

В описанието на Техническата спецификация в тази дейност е включено и събирането на отпадъци от кошчета. При интензивно поддържане и при

28

осигурени финансови средства оборите се извършват ежедневно, като Изпълнителят осигурява чистота на обектите през целия ден.

***Технология на изпълнение:***

Дейността оборка се извършва ръчно с ръкавици. Използват се шишове за хартиени, найлонови, пластмасови и други отпадъци, когато е възможно. В Техническата спецификация е записано, че в тази дейност е включено и почистване на кошчета от отпадъци с битов характер и опаковки и оборка на около него. Отпадъците от вложките на кошчетата се изсипват в чувал. Където няма вложки на кошчетата, изпълнителят поставя найлонов чувал, който се подменя или изпразва. Извършва се почистване на кошчета, разположени в обектите за поддържане, през целия период на договора при възлагане от Възложителя.

Събраните отпадъци се товарят и извозват до инсталацията за преработка на отпадъци – площадката „Садината“ – в землището на с.„Яна“, район „Кремиковци“.

- ***Екипът за оборка се състои от – 3 общи работника***

- ***Необходими инструменти – чували, шишове за хартия и др.***

***Предпазни средства – ръкавици и работно облекло в светлоотразителен цвят.***

**4. Метене на алеи до началото на листопада**

***Общо за дейността:***

Дейността метене на алеи, съгласно ТНС9 / 0355 / включва метене преди започване на листопада / до края на м. август / Преди началото на листопада, след м. август, съгласно ТНС9 норма време за метене на един дка е по-ниска и норма изработка е голяма. По тази причина метенето се отчита при две различни ситуации.

***Технология на изпълнение:***

През интензивния период на посещаване / април – септември / метене на градинките и парковете трябва да се извършва с по-голяма интензивност.

Метенето се извършва ръчно с метли или машинно.

Ръчното метене се извършва с метли / широки четки, с дължина около 60см / и машинно чрез машина за вакуумно събиране на растителни отпадъци.

Ръчното метене се прилага, когато трябва да се избягва повдигане на нивото на шум, тъй като механизацията предполага машина с бензинов мотор, което повишава производителността, за сметка на шума. Машината, посредством вакуум, събира отпадъка от алеите в текстилна торба, която периодично се изпразва в превозното средство.

Събраните отпадъци се товарят и извозват още същия ден до инсталацията за преработка на отпадъци – площадката „Садината“ – в землището на с.„Яна“, район „Кремиковци“.

**- Екипът за метене се състои от – 3 общи работника – метачи.**

**- Необходими инструменти – метли, моторни метли, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло в светлоотразителен цвят.**

#### **5. Метене на алеи след началото на листопада**

##### **Общо за дейността:**

Дейността метене на алеи, съгласно ТНС9 / 0356/ включва метене след започване на листопада / от началото на м.септември /.

След началото на листопада, след м. август, съгласно ТНС9 норма време за метене на един дка се увеличава и норма изработка намалява. По тази причина метенето се отчита при две различни ситуации. След м август, започва листопада и метенето се затруднява, изисква повече време и количеството на отпадъците е по-голямо.

##### **Технология на изпълнение:**

През интензивния период на посещаване, както и по време на листопада метене на градинките и парковете трябва да се извършва с по-голяма интензивност.

Метенето се извършва ръчно с метли или машинно.

Ръчното метене се извършва с метли / широки четки, с дължина около 60см / и машинно чрез машина за вакуумно събиране на растителни отпадъци. Ръчното метене се прилага, когато трябва да се избягва повдигане на нивото на шум, тъй като механизацията предполага машина с бензинов мотор, което повишава производителността, за сметка на шума. Машината, посредством

вакум, събира отпадъка от алеите в текстилна торба, която периодично се изпразва в превозното средство.

Събраните отпадъци се товарят и извозват още същия ден до инсталацията за преработка на отпадъци – площадката „Садината“ – в землището на с. „Яна“, район „Кремиковци“.

**- Екипът за метене се състои от – 3 общи работника – метачи.**

**- Необходими инструменти – метли, моторни метли, чували и др.**

**Предпазни средства – ръкавици и работно облекло в светлоотразителен цвят.**

#### **6. Почистване на сняг до 15 см**

Поради непредвидимостта на снеговалежите, точното време за почистване на сняг не може да бъде предвидено в месечното възлагане, поради непредвидимостта на снеговалежите. Екипът на фирмата създава организация за реакция при снеговалеж, която включва окомплектовка на превозните средства с всички необходими средства за почистване на сняг, осигуряване на топло работно облекло, график за плаващо работно време, съобразено с трудовото законодателство (графикът е необходим за да се увеличи възможността за бърза реакция при изненадващ снеговалеж). Разпределят се работниците по личните МПС и ако това не е направено предварително, се осигуряват мобилни телефони за постоянна връзка. Почистването на сняг се извършва първо на първостепенните алеи и площадки, определени преди това от Изпълнителя. В последствие се преминава към останалта част от подлежащите на снегопочистване площи. Работи се така, че първоначално да се създадат макар и първоначално потесни пътеки, по които да преминават гражданите, но да се осигури проходимост. В последствие се разширява зоната за движение до възможното. Поддържа се постоянна мобилна връзка с Инвеститора и при създаване на непредвидени ситуации се реагира своевременно. Почистеният сняг се избутва влокрая на алеите от двета страни. За ръчно почистване се използват гребла с алуминиева дръжка, покрита с полимерен протектор, предпазващ кожата от контакт със студения метал и пластмасова работна повърхност, олекотена снабдена с режещ преден ръб от твърда алуминиева сплав.

Почистването на сняг над 15см е по-бавно, изисква по-големи усилия от работниците. Желателно е, там където е възможно, да се замести с машинно почистване.

#### **7. Почистване на сняг до 15 см**

При по-интанзивен и продължителен снеговалеж, снегът се натрупва с по-голяма дълбочина. Съгласно Технологичните карти за поддръжка на алеи, се предвижда от цялата площ почистване ръчно на сняг над 15 см, само на 10% от площта. Останалата площ при необходимост и възлагане се почиства машинно. За ръчно почистване се използват гребла с алуминиева дръжка, покрита с полимерен протектор, предпазващ кожата от контакт със студения метал и пластмасова работна повърхност, олекотена снабдена с режещ преден ръб от твърда алуминиева сплав.

#### **8. Машинно почистване на сняг**

Машинното почистване ще се извършва с роторен снегорин, трактор с гребло и т.н.

Този начин на снепочистване се отличава с много висока производителност, много щадящ е за работната ръка, защото тракторите, с които работим ние са снабдени с кабинни 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.

#### **9. 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 ще се изпълнява по традиционния метод – с ръчен инструмент със закалена метална глава. Работната му ширина е около 20см. Този метод е изключително трудоемък процес и ще бъде прилаган само за ограничени места.

#### **10. Почистване на пейки от сняг**

Почистването на пейки от сняг се извършва успоредно със снегочистването. 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.

#### 11. Зимно опесъчаване

Извършва се чрез разпръскване на минерални материали (опесъчаване) с цел отстраняване или ограничаване неблагоприятното влияние на зимната хлъзгавост върху условията и безопасността на движението на гражданите през зимата. Разпръскването на минерални материали /опесъчаване/ на пътищата през зимата се извършва с минерални материали - пясък, каменни фракции, сгурия и др. Материалите за опесъчаване трябва да отговарят на изискванията.

#### 12. Измиване на алеи с водоноска

Осъществява се механично – с цистерна/водоноска като обемът и кратността на миенето на алеите на масово посещаваните места се извършва по възлагане от Инвеститора и/или еквивалентни дейности.

##### – Специализирано обслужване на поливна система.

Извършва се след съгласуване с Възложителя и неговото писмено възлагане. Необходимо е преди започване изпълнението на дейността да се уточни конкретно вида и обема на работата. Много е важно изпълняващите операцията да съблюдават мерките за безопасни условия на труд и спазване на предписанията и инструктажа направен преди започване на операцията.

## IX. ТРАНСПОРТ, МЕХАНИЗАЦИЯ И ДРУГИ

### Товарене и извозване на отпадъци

1. Товарене и извозване на битов отпадък и опаковки, получени от борки и събиране на кошчета

47

U

000309



Кратността на оборките зависи от вида и посещаемостта на обекта. Обектите от тази зона се използват за ежедневен и седмичен отдих. Посещаемостта им е целогодишна. След извършване на оборките и събирането на отпадъците от кошчетата в чували на съответния обект, се осъществява натоварването им на автомобил и извозването им до инсталацията за преработка на отпадъци на Столична община – площадка „Садината“ – в землището на с.Яна, район „Кремиковци“.

Почистването на кошчета с вложки се извършва като кошчетата се изваждат и отпадъка се изсипва в чували. Където няма вложки в кошчетата се поставят найлонови пликосе, които се фиксират / захващат със специални приспособления към кошчето. При почистване се подменят чувалите. Пространството около кошчетата се почиства. Почистването на кошчетата и оборките се извършва едновременно за обекта.

Товаренето се извършва ръчно, тъй като отпадъците са събрани в завързани чували, които са изнесени до превозното средство за товарене. Извършва се ежедневно при възлагане на конкретната дейност.

Големината и типът на товарното МПС камион ЕВРО 6 или ЕВРО 5 се определят от характера на обекта. В конкретния случай, за тази позиция / обекти на паркове и градини / се използва подходящ лекотоварен автомобил - самосвал и обща маса до 3,5 тона.

Не се допуска извън товарния отсек на превозното средство да стърчат отпадъци. Товарния отсек се покрива с мрежа, за да не се допуска разпиляване на отпадъците.

**- Екипът за товарене и превоз се състои от – 3 работника / двама товарачи и 1 – оператор на товарния автомобил /**

**- Необходима техника: товарен автомобил.**

**- Необходими инструменти и др. материали – чували и др**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто,**

**2. Товарене и извозване на дървесен отпадък / клони, дърва / до сметище**

000310

Дейността товарене и извозване се извършва още същия ден след резитба на храсти и жив плет, прекопаване на рози и храсти в масив, резитба и отсичане на дървета и др., свързани с образуване на растителен отпадък / клони, дърва / Натоварват ръчно на превозното средство и се завиват с мрежа, за да се предотврати разпиляването им. При смилане на клоните, дробилката автоматично изсипва стърготините в превозното камиона.

При товаренето на дървесния отпадък се внимава да не попадат други отпадъци – пластмаса, строителен отпадък, пръст, пясък и др.

Големината и типът на товарното МПС камион ЕВРО 6 или ЕВРО 5 се определят от характера на обекта. В конкретния случай, за тази позиция / обекти на паркове и градини / се използва подходящ лекотоварен автомобил, снабден със самосфална уредба и обща маса 3,5 тона.

Не се допуска извън товарните габарити на превозното средство да стърчат отпадъци. Товарния отсек се покрива с мрежа, за да не се допуска разпиляване на отпадъците.

След приключване на товаренето и потегляне на камиона, местата където е извършвано товаренето се оглеждат и почистват и ако има останали отпадъци,

Дървеният отпадък се извозва до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай, че инсталацията не работи. За предадената биомаса се взимат бележки от инсталацията за компостиране, които се представят на Инвеститора, при актуването.

**- Екипът за товарене и превоз се състои от – 3 работника / двама товарачи и 1 – оператор на товарния автомобил /**

**- Необходима техника: товарен автомобил.**

**- Необходими инструменти и др.материали – вили за трева, гребла, чували, ръкавици и др**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто.**

**3. Товарене и извозване на растителни отпадъци до сметище / трева , шума и др./**

Дейността товарене и извозване се извършва още същия ден след косене, събиране на шума, плевене на цветя и храсти и др. Събраните окосена трева, шума и др. се натоварват ръчно на превозното средство и се завиват с мрежа, за да се предотврати разпиляването им. При товаренето на растителния отпадък се внимава да не попадат други отпадъци – пластмаса, строителен отпадък, пръст, пясък и др.

Големината и типът на товарното МПС камион ЕВРО 6 или ЕВРО 5 се определят от характера на обекта. В конкретния случай, за тази позиция / обекти на паркове и градини / се използва подходящ лекотоварен автомобил, снабден със самосфална уредба и обща маса 3,5 тона.

Не се допуска извън товарните габарити на превозното средство да стърчат отпадъци. Товарния отсек се покрива с мрежа, за да не се допуска разпиляване на отпадъците.

След приключване на товаренето и потегляне на камиона, местата където е извършвано товаренето се оглеждат и почистват ако има останали отпадъци,

Растителните отпадъци се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай, че инсталацията не работи. За предадената биомаса се взимат бележки от инсталацията за компостиране, които се представят на Инвеститора, при актуването.

**- Екипът за товарене и превоз се състои от – 3 работника / двама товарачи и 1 – оператор на товарния автомобил /**

**- Необходима техника: товарен автомобил.**

**- Необходими инструменти и др.материали – вили за трева, гребла, чували, ръкавици и др.**

**Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто,**

#### **4. Товарене и извозване на дървен отпадък /дървесина / от отсечени дървета**

Тази манипулация включва товарене и извозване на дървен материал/дървесина, получени от аварийно или рутинно отсичане на дървесна растителност.

Отсечената дървесина предварително се маркира със съответната районна марка и за извозването ѝ се издава превозен билет от упълномощеното в Общината лице.

Манипулацията се състои още същия ден след извършване на отсичане и/или разтрупване.

Натоварването се извършва ръчно или механизирано.

Големината и типът на товарното МПС се определят от характера на обекта и от големината и количеството на дървения отпадък.

Отпадъци се извозват до инсталацията за биологично третиране „Хан Богров“ – район „Кремиковци“ или на друго определено от Възложителя място, в случай, че инсталацията не работи. За предадената биомаса се взимат бележки от инсталацията за компостиране, които се представят на Инвеститора, при актуването.

*- Екипът за товарене и превоз се състои от – 3-4 работника / 2 товарач и 1-2 – оператори на товарния автомобил и на товарачна машина, при необходимост /*

*- Необходима техника: товарен автомобил, или специализиран товарен автомобил с хидрокран или грайфер.*

*- Необходими инструменти и др материали – въжета, ръкавици и др*

*Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто,*

#### **5. Събиране, товарене и извозване на отпадъци със строителен отпадък**

Отпадъци от строителен характер / камъни, тухли и др. /на обектите за поддържане могат да се получат:

000313

- при извършване на ремонтни дейности на инженерната инфраструктура,
- при монтаж и демонтаж на паркови елементи,
- при изкопаване на дупки и при разкопаване

Товаренето и извозването на тези отпадъци, свързани с възложените и изпълняване дейности се събират и още същия ден се товарят и извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв. "Враждебна".

- от нерегламентирано изхвърляне.

След констатиране на замърсяване, резултат от нерегламентирано изхвърляне на отпадъци в зелените площи /над 1 м3/, Изпълнителят уведомява Инвеститора и Столичен инспекторат / писмено и устно /. Извършва се оглед на място, съвместно с Инвеститора за установяване на количеството и вида на отпадъка. След възлагане от Инвеститора, при осигурени финасови средства отпадъците от строителен характер се натоварват ръчно или механизирано с товарачни машини, при едрогобаритни и/или голямо количество отпадъци. Още същия дан се извозват за обезвреждане и сортиране на депото в кв. "Враждебна"

Не се допуска извън товарния отсек на превозното средство да стърчат отпадъци. Товарния отсек се покрива с мрежа, за да не се допуска разпиляване на отпадъците.

**- Екипът за товарене и превоз се състои от – 3-4 работника / двама товарач и 1-2 –оператори на товарния автомобил и на товарачна машина /при необходимост**

**- Необходима техника: товарен автомобил, товарачна машина /при необходимост.**

**- Необходими инструменти и др.материали – чували, лопати и др  
Предпазни средства – работниците са обезпечени с ръкавици, обувки и работно облекло. Предпазното облекло трябва да е оцветено в сигналнооранжево или сигналножълто,**

**6. Товарене, превоз и разтоварване на бетонови цветарници и кошчета до 10 км.**

Извършва се по възлагане от Инвеститора, който определя мястото на поставяне и вида на съответните паркови елементи. Според вида, обема, броя

и теглото на тези паркови елементи от Изпълнителя се осигурява необходимата техника за натоварване, превоз и разтоварването ѝ.

#### **7. Монтаж, (демонтаж ) на термосаксии и транспорт да склад.**

Термосаксии биват няколко типа, основно подвижно и неподвижно монтирани. При монтажа и демонтажа им е важна е височината която трябва да се достигне, за да бъде определен начина на достигане. При подвижно монтираните термокашпи те могат да бъдат откчени, обслужени и закачени отново. При неподвижно монтираните, работникът трябва да достигне нивото на саксията, за да я монтира или демонтира. Ако термосаксии 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 термосаксии и те се дямонтират или монтират.

Вторият работник следи за стабилността на използваната стълба и подпомага работата на първия, като помага при поемането на термосаксията ръчно. 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. След извършените дейности демонтаж ( монтаж ) при възлогане термосаксии се транспортират до склад със знанието на Инвеститора.

#### **8. Специализирано обслужване на поливна система.**

Тази дейност е неприложима в тази зона на този етап, защото няма изградено поливна система.

Много е важно изпълняващите операцията да съблюдават мерките за безопасни условия на труд и спазване на предписанията и инструктажа направен преди започване на операцията.

.. ДЗЗД „ЦВЕТНА СОФИЯ 2019“  
(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 № 3 . Паркове, градини, и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча купел,.....**

(посочва се номера и предмета на обособената позиция)

Долуподписаният/ата ... Борислава Димитрова Вакарелска.. и Евгени Антонов  
Алексиев....

(трите имена)

в качеството си на представители..... в/на ... ДЗЗД „ЦВЕТНА СОФИЯ 2019“

ЕИК (БУЛСТАТ)....., със седалище и адрес на управление .. София ,“Левски зона Г“ бл.10, вх.Г, ет 9, ап.86.) обслужваща банка: ....., IBAN:  
.....

**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 № 3 Паркове, градини, и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча купел,.....**

(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) № 3 Паркове, градини, и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча купел,.....

2). (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.*

3). 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	4.50 лв./час
- допълнителни разходи върху труд	24 %
- допълнителни разходи върху механизация	10 %
- доставно-складови разходи	6 %
- печалба	4 %

*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.*

4). 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 с или четири тактов двигател, задвижвана на колела	22
2	Моторна самоходна косачка – четириколесна, със седящо място за оператора, ширина на откоса мин 101 см и мощност на двигателя 22 к.с.	36
3	Моторни коси / тримери /	24.00
4	Моторна резачка	24.00



5	Дробилна машина	73.00
6	Товарно МПС камион ЕВРО 5 или ЕВРО 6	240
7	Автовишка	280
8	Фреза разробяване на дънери	120
9	Водоноска	190
10	Автокран	280
11	Виброваляк	95
12	Снегорин	150
13	Челен товарач	120
14	Комбиниран багер	140

5). 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) № 3 на хартиен и електронен носител.

Дата: 7.06.2019

Подпис и печат: .....

(име, длъжност)

Зорнакс Бахарелка

Стойци Давидов

## СПИСЪК С МАНИПУЛАЦИИ (ЦЕНОРАЗПИС) за обособена позиция № 3

№	Видове работа	Шифър	Един. мярка	Един. цена	Пределна цена
<b>I. Тревни площи</b>					
1	Косене на тревни площи и събиране на окосена трева	1	дка	44,21	44,73
2	Косене на стръмни скатове с наклон над 45% и събиране на окосена трева	2	дка	181,97	184,05
3	Косене и събиране на трева около стъбла на алеини дървета в гнезда	3	м <sup>2</sup>	3,39	4,34
4	Грапане тревни площи	4	дка	46,08	60,50
5	Затревяване	5	дка	1485,43	2016,02
6	Зачимяване на тревни площи	6	м <sup>2</sup>	25,93	33,81
7	Доставка, разриване и подравняване на площи с плодна пръст	7	м <sup>2</sup>	48,74	49,00
8	Наторяване тревни площи с минерални торове	8	дка	23,69	29,09
<b>II. Растителност</b>					
1	Резитба на храсти (ръчно)	9	10 бр.	5,94	10,53
2	Почистване на издънки от дървета (за брой дърво)	10	10 бр.	11,15	20,97
3	Изсичане подлес и гъсти храсти с изнасяне	11	100 м <sup>2</sup>	52,11	56,33
4	Резитба на жив плет	12	м <sup>2</sup>	0,82	0,88
5	Резитба на вечнозелени растения по детайл (чемшир, тис и др.)	13	10 л. м.	9,19	13,00
6	Премахване на увивна растителност от дървета, храсти и мантиели	14	10 л. м.	0,86	1,09
7	Плевене на вечнозелени храсти	15	м <sup>2</sup>	0,34	0,44
8	Прекопаване на храсти в масив	16	дка	316,88	405,98
9	Окопаване на единични дървета и храсти	17	10 бр.	8,39	11,10
10	Прекопаване на жив плет с окантяване	18	10м <sup>2</sup>	5,20	6,64
11	Прекопаване на рози в лежи с окантяване	19	дка	671,68	983,47
12	Резитба на рози - зимна	20	1000 бр.	68,52	100,32
13	Резитба на рози - лятна	21	1000 бр.	74,28	108,76
14	Зазимяване на рози	22	1000 бр.	120,36	176,23
15	Отзимвяване на рози	23	10 бр.	1,77	2,51
16	Засаждане на рози - всички операции	24	1000 бр.	4844,88	5891,07
17	Засаждане на широколистни дървета - присадени форми	25	бр.	151,44	179,66
18	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета със свободни корени - 3 точково укрепване	26	бр.	129,11	130,58
19	Засаждане на стандартни средноразмерни широколистни дървета с бала - 3 точково укрепване	27	бр.	145,60	149,49
20	Засаждане на стандартни едроразмерни широколистни дървета с бала - 3 точково укрепване без стойността на дървото	28	бр.	55,75	60,94
21	Засаждане на средноразмерни иглолистни дървета с укрепване	29	бр.	130,48	132,90
22	Засаждане на стандартни едроразмерни иглолистни дървета с укрепване - без стойността на дървото	30	бр.	67,78	83,17
23	Засаждане на стандартни храсти с опадливи листа - всички операции	31	бр.	5,34	6,89
24	Засаждане на стандартни вечнозелени храсти - всички операции	32	бр.	11,07	12,26
25	Засаждане на стандартни храсти без стойността на материала - всички операции	33	бр.	1,80	2,74
26	Засаждане на двуреден жив плет от Лигуструм - всички операции	34	100 л. м	1915,10	2503,36
27	Резитба за формиране короната на фиданки до седмата година след засаждането	35	10 бр.	181,12	207,67
28	Почистване на сухи клонове на дървета (за брой дърво) без автовишка - всички операции	36	10 бр.	73,22	100,59
29	Почистване на сухи клонове на дървета (за брой дърво) с автовишка - всички операции	37	10 бр.	242,99	283,06
30	Резитба за просветляване (оформяне) на короната на дървета без автовишка - всички операции	38	10 бр.	126,80	153,89
31	Резитба на короната на дървета с автовишка - всички операции	39	10 бр.	506,99	721,58
32	Основна резитба на корони на дървета без автовишка - всички операции	40	10 бр.	279,84	460,91
33	Основна резитба на корони на дървета с автовишка - всички операции	41	10 бр.	769,93	1004,07
34	Отсичане на дървета с диаметър до 20 см. без автовишка - всички операции	42	бр.	17,66	24,14
35	Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. без автовишка - всички операции	43	бр.	29,70	45,23
36	Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. без автовишка - всички операции	44	бр.	45,04	54,95
37	Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. без автовишка - всички операции	45	бр.	70,44	81,00
38	Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. без автовишка - всички операции	46	бр.	95,92	100,90
39	Отсичане на дървета с диаметър над 100 см. без автовишка - всички операции	47	бр.	136,29	170,00
40	Отсичане на дървета с диаметър до 20 см. с автовишка - всички операции	48	бр.	57,7	60,71
41	Отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. с автовишка - всички операции	49	бр.	80,30	89,92
42	Отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. с автовишка - всички операции	50	бр.	142,04	165,06
43	Отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. с автовишка - всички операции	51	бр.	187,06	203,31
44	Отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. с автовишка - всички операции	52	бр.	257,28	277,51
45	Отсичане на дървета с диаметър над 100 см. с автовишка - всички операции	53	бр.	350,47	430,81
46	Изкореняване на храсти	54	100 м <sup>2</sup>	248,94	318,93
47	Изкореняване на дънери с дебелина до 30 см.	55	бр.	21,73	28,03
48	Изкореняване на дънери с дебелина от 31 до 50 см.	56	бр.	62,32	69,56
49	Изкореняване на дънери с дебелина от 51 до 70 см.	57	бр.	102,92	135,61
50	Изкореняване на дънери с дебелина от 71 до 90 см.	58	бр.	154,38	226,31
51	Изкореняване на дънери с дебелина над 91 см.	59	бр.	205,84	276,06
52	Изкореняване на неприхванати фиданки	60	бр.	3,14	3,77
53	Машинно раздробяване на дънери с дебелина до 30 см.	61	бр.	18,30	29,26
54	Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 31 до 50 см.	62	бр.	32,02	49,08
55	Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 51 до 70 см.	63	бр.	54,89	68,90
56	Машинно раздробяване на дънери с дебелина от 71 до 90 см.	64	бр.	74,32	88,40
57	Машинно раздробяване на дънери с дебелина над 91 см.	65	бр.	86,22	98,16

58	Разтрупване на паднали дървета с изнасяне на площадка за товарене	66	м <sup>3</sup>	22,16	23,31
59	Раздробяване на дървесен и растителен отпадък (клони)	67	пр. м <sup>3</sup>	17,72	19,14
60	Мулчиране на гнездо на алеен дърво	68	10 бр.	30,99	40,21
61	Торене на фиданки с минерални торове	69	бр.	1,45	1,77
62	Окопаване на улични дървета без скара	70	бр.	9,51	14,41
63	Окопаване на улични дървета със скара	71	бр.	10,08	17,29
64	Ремонт на укрепването на млади фиданки	72	бр.	5,62	7,93
65	Отваряне на нови посадъчни гнезда в тротоарна настилка, вкл. извозване на строителен отпадък	73	м <sup>2</sup>	15,78	20,75
66	Доставка и монтаж на система за напояване на улочно дърво без стойността на материала	74	бр.	6,28	8,44
67	Доставка и монтаж на коренонаправляващо изделие без стойността на материала	75	м <sup>2</sup>	3,76	5,31
68	Поливане на единични дървета и храсти	76	10 бр.	17,43	20,13
69	Поливане на жив плет	77	л. м.	1,87	2,01
70	Полагане на цветен мулч с дебелина 10 см.	78	м <sup>3</sup>	66,05	97,61
71	Доставка и полагане на компост и мулч без стойността на материала (от СПТО)	79	м <sup>3</sup>	17,13	26,33
72	Доставка и полагане на компост и мулч със стойността на материала	80	м <sup>3</sup>	47,35	67,91
73	Изнасяне на отсечени дървета, храсти, клони на разстояние повече от 50 м.	81	пр. м <sup>3</sup>	15,99	21,65
	III. Цветя				
1	Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 45 бр/м <sup>2</sup> : антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуния, газания и др.	82	м <sup>2</sup>	45,84	55,08
2	Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 45 бр/м <sup>2</sup> : амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импацианс, календула, хелихризум и др.	83	м <sup>2</sup>	48,32	57,76
3	Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 45 бр/м <sup>2</sup> : виола, миоцитис, белис, силене, тропеолум	84	м <sup>2</sup>	50,80	60,43
4	Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 45 бр/м <sup>2</sup> : алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др.	85	м <sup>2</sup>	53,28	63,10
5	Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 45 бр/м <sup>2</sup> : бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др.	86	м <sup>2</sup>	55,76	65,78
6	Цветно оформяне с 1 год. цветя I група - 60 бр/м <sup>2</sup> : антиринум, вербена, кларкия, матиола, перила, далия, салвия, петуния, газания и др.	87	м <sup>2</sup>	58,10	71,52
7	Цветно оформяне с 1 год. цветя II група - 60 бр/м <sup>2</sup> : амарантус, астри, гонфрена, ешолция, иберис, импацианс, календула, хелихризум и др.	88	м <sup>2</sup>	61,41	75,08
8	Цветно оформяне с 1 год. цветя III група - 60 бр/м <sup>2</sup> : виола, миоцитис, белис, силене, тропеолум	89	м <sup>2</sup>	64,71	78,65
9	Цветно оформяне с 1 год. цветя IV група - 60 бр/м <sup>2</sup> : алисум, лобелия, портолака, флокс, пиретрум, тагетес, циния и др.	90	м <sup>2</sup>	68,02	82,21
10	Цветно оформяне с 1 год. цветя V група - 60 бр/м <sup>2</sup> : бегония, семпривум, гнафалиум, фуксия, колеус, иризине, сантолина, мадам солеро и др.	91	м <sup>2</sup>	71,33	85,77
11	Цветно оформяне с 1 год. цветя VI група - 12 бр/м <sup>2</sup> : кани, бегония тубероза, пеларгоний едроразмерен и др.	92	м <sup>2</sup>	57,01	65,54
12	Плевене, разрохкване, подхранване на термосаксии засадени с цветя	93	10 бр.	23,15	31,77
13	Наторяване на цветни фигури с минерален тор /фосфатен/	94	10 м <sup>2</sup>	1,45	1,53
14	Плевене на цветни фигури	95	10 м <sup>2</sup>	1,88	2,41
15	Прашене на цветни фигури	96	дка.	234,49	300,43
16	Резитба на цветя в мозайки и килими	97	10 м <sup>2</sup>	65,66	96,14
17	Изкореняване на едногодишни цветя с изнасяне	98	10 м <sup>2</sup>	2,80	3,58
18	Изваждане на луковичи и съхраняването им	99	1000 бр.	10,56	14,63
19	Засаждане на луковични цветя с материала - всички операции	100	1000 бр.	698,44	830,72
20	Засаждане на перенни цветя без материала - всички операции	101	10 бр.	20,56	37,41
21	Поливане с водоноска - трева, цветни фигури	102	дка.	229,91	286,06
22	Поливане растителност в термосаксии и кашпи	103	10 бр.	16,75	23,27
	IV. Алеи				
1	Третиране паркови настилки с препарати против плевели	104	дка.	14,43	17,89
2	Тесане на алеи и площадки	105	10 м <sup>2</sup>	6,71	8,60
3	Натоварване и превоз на земни маси с ръчни колички до 50 м.	106	м <sup>3</sup>	12,85	18,80
4	Подравняване на земни алеи	107	м <sup>2</sup>	4,00	5,85
	V. Съоръжения				
1	Доставка и монтаж на метално кошче за отпадъци без материала	108	бр.	12,67	15,51
2	Доставка и стационариране на бетонови кошчета за смет с вложка без материала	109	бр.	11,88	14,08
3	Доставка и монтаж на автопреградни колонки - всички операции без стойността на материала	110	бр.	12,00	17,35
4	Монтаж (демонтаж) на предпазни скари на дървета	111	бр.	43,46	189,60
5	Доставка и монтаж на бетонови решетки за отводнителни шахти с размери 40/40 см. без стойността на материала	112	бр.	14,91	17,93
6	Доставка и монтаж на четириъгълна беседка с покрив от воалит с поспилка	113	бр.	3011,59	3761,78
7	Доставка и монтаж на шестоъгълна беседка от фасониран материал с маса и покрив от воалит с поспилка	114	бр.	3851,70	4218,28
8	Доставка и монтаж на дървен шезлонг	115	бр.	208,38	223,20
9	Доставка и монтаж на дървена маса с две пейки	116	бр.	309,46	362,76
10	Доставка и монтаж дървена пейка от разбичен на две труп	117	бр.	89,89	136,70
11	Доставка и монтаж на дървено кошче	118	бр.	71,93	107,61
12	Направа на дървен мост от иглолистен материал (скара) без паралет	119	м <sup>2</sup>	63,38	66,02
13	Направа на дървен паралет от иглолистен материал с две хоризонтални бичмета	120	л. м.	47,89	57,89
14	Доставка и монтаж на нова пейка чрез фундаване без стойността на пейката (4 крака)	121	бр.	22,01	43,01
15	Доставка и монтаж на нова пейка чрез анкериране без стойността на пейката (4 крака)	122	бр.	28,41	40,15

VI. Ремонти					
1	Ремонт дюшеме на дървен мост от широколистен материал	123	м <sup>2</sup>	26,04	46,50
2	Ремонт дюшама на дървен мост от иглолистен материал	124	м <sup>2</sup>	24,80	34,14
3	Монтаж на изкъртени автопреградни колонки без материала	125	бр.	3,65	3,80
4	Лакиране на дървени паркови съоръжения - всички операции	126	м <sup>2</sup>	2,55	2,89
5	Преобядисване на дървена повърхност двукратно - всички операции	127	м <sup>2</sup>	4,17	4,85
6	Преобядисване на метална повърхност двукратно - всички операции	128	м <sup>2</sup>	3,88	4,82
7	Преобядисване на метални тръби двукратно - всички операции	129	л. м.	1,35	1,50
8	Изкоп с дълбочина до 0,50 м.	130	м <sup>3</sup>	15,70	16,97
9	Ремонт ален насипани с фракция - дебелина 10 см. с доставка на материал	131	м <sup>2</sup>	23,56	44,68
10	Ремонт ален с пясъчна и баластрена настилка (10 см.) без доставка на материал	132	м <sup>2</sup>	15,59	29,23
11	Ремонт на настилка и стълала от плочи на циментов разтвор без стойността на плочите	133	м <sup>2</sup>	20,86	28,29
12	Ремонт на настилка от плочи на пясъчна основа без стойността на плочите	134	м <sup>2</sup>	11,07	14,36
13	Ремонт на градински бордюри без стойността на бордюра	135	л. м.	9,06	12,14
14	Направа на настилка и стълала от плочи на циментов разтвор - всички операции, без стойността на плочите	136	м <sup>2</sup>	18,54	26,54
15	Направа на настилка от плочи на пясъчна основа без стойността на плочите - всички операции	137	м <sup>2</sup>	10,39	21,22
16	Доставка на настилка от шуп : разриване, подравняване и валяране	138	м <sup>3</sup>	22,79	23,28
17	Ремонт на настилка на детски площадки - полагане на каучукови плочи, без стойността на плочите - всички операции	139	м <sup>2</sup>	22,75	27,43
18	Ремонт на настилка на детски площадки - полагане на мека саморазливна настилка за детски площадки без стойността на материала	140	м <sup>2</sup>	16,20	18,81
19	Ремонт на бетонова настилка (10 см.) - доставка и полагане на бетон	141	м <sup>2</sup>	16,30	28,45
20	Доставка на пясък за пясъчник	142	м <sup>3</sup>	29,84	30,34
21	Доставка и монтаж на летви за пейки с размери 3/8 см. и дължина 150 - 220 см.	143	бр.	9,12	10,30
22	Доставка и монтаж на летви за пейки с размери 3/16 см. и дължина 150 - 220 см.	144	бр.	11,32	12,33
23	Почистване на водни площи - естествени водоеми	145	м <sup>2</sup>	1,14	1,86
24	Почистване на изкуствени водни площи	146	м <sup>2</sup>	2,85	3,88
25	Ръчно почистване на речно легло и брегове от битови отпадъци	147	дка.	45,68	58,52
26	Почистване канавки	148	10 л. м.	1,57	3,16
27	Почистване водосточни казанчета	149	бр.	1,60	3,66
28	Отпушване и почистване на водостоци	150	бр.	2,74	2,93
VII. Чистота					
1	Събиране на шума	151	дка.	33,84	34,60
2	Почистване на жив плет и храсти в масив от шума и битови отпадъци	152	м <sup>2</sup>	0,86	1,27
3	Поддържане чистота в масово посещавани места	153	дка.	4,80	6,20
4	Метене на ален до началото на листопада	154	дка.	9,42	15,93
5	Метене на ален след началото на листопада	155	дка.	13,19	20,76
6	Почистване на сняг до 15 см.	156	дка.	29,06	37,23
7	Почистване на сняг над 15 см.	157	дка.	60,41	77,39
8	Машинно почистване на сняг	158	дка.	12,58	14,36
9	Стъргане на лед и утъпкан сняг	159	дка.	484,17	620,31
10	Почистване на пейки от сняг	160	10 бр.	4,00	5,02
11	Зимно опесъчаване	161	дка.	58,16	89,45
12	Измиване асфалтови ален с водоноска	162	дка.	96,38	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.	66,16	106,14
2	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 21 до 40 см. - всички операции	164	бр.	80,30	120,70
3	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 41 до 60 см. - всички операции	165	бр.	142,04	149,80
4	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 61 до 80 см. - всички операции	166	бр.	187,06	206,99
5	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър от 81 до 100 см. - всички операции	167	бр.	257,28	292,83
6	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - отсичане на дървета с диаметър над 101 см. - всички операции	168	бр.	350,47	576,03
7	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - разтрупане на паднали дървета с изнасяне на площадка за товарене	169	м <sup>3</sup>	37,02	43,34
8	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - почистване на сухи и пречупени клони на дървета	170	10 бр.	209,26	238,50
9	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - товарене и извозване на клони от резитба	171	тон	52,91	95,91
10	Аварийни ситуации в почивни и празнични дни - натоварване, извозване и разтоварване на трупи	172	тон	40,98	69,31
IX. Транспорт, механизация и други					
1	Товарене и извозване на битови отпадъци до сметище (от оборки, кошчета, метене)	173	тон	46,00	53,62
2	Товарене и извозване на дървесен отпадък (клони, дърва) до сметище	174	тон	52,91	56,50
3	Товарене и извозване на растителни отпадъци до сметище (трева, шума и др.)	175	тон	56,80	62,50
4	Товарене и извозване с камион на дървен отпадък (трупи) от отсечени дървета	176	тон	40,98	42,92
5	Събиране, натоварване и извозване на камъни, бетонни отломки и други строителни отпадъци до сметище	177	тон	45,24	50,29
6	Товарене, превоз и разтоварване на бетонови цветарници и кошчета до 10 км.	178	10 бр.	38,88	48,13
7	Монтаж (демонтаж) на термосаксии и транспорт до склад	179	10 бр.	13,71	18,63
8	Специализирано обслужване на поливна система (зазимяване, възвеждане в експлоатация, сезонни настройки, обследване, контрол и др.)	180	час	5,71	8,44

дата

7.06.2019

Подпис и печат:

Кристална компания

2606 Делсис

Списък на членовете на ръководния състав , позиция 3:

1. Ландш. арх. Максим Апостолов
2. Ландш. арх. Методи Рударски

Приложено дипломи и трудови книжки

08.06.2020 г.

Гр. София

Подпис:



**ЗАД ДаллБогг: Живот и Здраве АД** ЕИК/УИК 200299615

Insurance Company DallBogg Life and Health EAD

Зад. 1172 София, бул. „Г. М. Димитров“ номер едно

Office: One, G.M. Dimitrov, Blvd, 1172 Sofia, Bulgaria

Лицензи за извършване на застрахователна дейност, получени от Регистрите на КФН № 548-03 от 11.07.2013

License to perform insurance activity, issued under Decision of Financial Supervision Commission № 5-18-03 from 11.07.2013

Phones: +359 2 96 25 452; +359 700 16 406 Fax: +359 2 96 03 703 e-mail: info@dallbogg.com http://dallbogg.com

IBAN: BG60JUNCR700010DALLBOGG

**ЖИВОТ И ЗДРАВЕ****ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ДРУЖЕСТВО****Застраховка „Гаранции“**

Полица №

BG 0501 20 000000593

валидност от 00:00 часа на 01.07.2020 За срок:  
до 24:00 часа на 30.07.2023 1125

Застраховател	ЕГН/ЕИК	Застрахован	ЕГН/ЕИК
"ЦВЕТНА СОФИЯ - 2019" ДЗЗД	177417947	"ЦВЕТНА СОФИЯ - 2019" ДЗЗД	177417947
адрес: 1000 София, ж.к. Левски зона Г 10, вх.Г, ет.9, ап.86		адрес: 1000 София, ж.к. Левски зона Г 10, вх.Г, ет.9, ап.86	
		Представявано от: Евгени Алексиев	

**Застраховател**

ЗАД ДаллБогг: Живот и Здраве АД, ЕИК 200299615, адрес: 1172 София, бул. „Г. М. Димитров“ 1, лиценз за извършване на застрахователна дейност N 548-03 от 11.07.2013г. на КФН, тел: 0700 16 406

**Обект на застрахователното покритие**

КЛАУЗА 03 – Гаранция за изпълнение на договор

Застрахователна сума

102 500,00

Бенефициент	ЕГН/ЕИК	Начин на плащане	Дължимата премия
СТОЛИЧНА ОБЩИНА	000696327	Разсрочено <input type="checkbox"/>	9 471,00
адрес: 1000 София, ул. „Московска“ № 33		Еднократно <input checked="" type="checkbox"/>	Данък 2% съгл. ЗДЗП 189,42
Представявано от: Йоана Владимирова Христова			Общо дължима застрахователна премия 9 660,42
			Словом девет хиляди шестстотин шейсет и лева и 42 ст.

**Допълнителни договорености:****Специални договорености:**

Застрахователното покритие е за договор по обществена поръчка с предмет: „Поддържане на паркове, градини, зелени площи към транспортни трасета и дървесни насаждения за 2019-2021 по 19 (деветнадесет) обособени позиции“. Обособена позиция № 3: Зона 3 (Паркове, градини и зелени площи в Красна поляна, Люлин, Овча Купел).

Застрахователя ще плати безусловно на Бенефициента вместо Застрахования всяка сума, която не надвишава общо застрахователната сума. Т. 19. 1 от общите условия се изменя по следния начин: към датата на сключване на застрахователния договор Застрахованият е обявен в несъстоятелност или е в производство по несъстоятелност или е в процедура по ликвидация. Т. 19.19 от общите условия и Т. 37 от общите условия отпадат.

Застрахователното покритие за периода започва след заплащане на цялата застрахователна премия или съответната вноска от нея, но не по рано от датата, посочена за начало на периода на застрахователно покритие. В случай на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, уговорен в застрахователния договор. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия, застрахователният договор се прекратява автоматично с изтичане на 15 дневния срок от датата на падежа на разсрочената вноска в съответствие чл. 368, ал.3, във връзка с ал.2, т.3 от Кодекса за застраховането.

Известно ми е, че застрахователният договор представлява комплект от документи, включващ: Полица, Специални и Общи условия на застраховката, Писменото предложение или искане до застрахователя за сключване на застрахователен договор, писмените отговори на застрахования/застрахования, всички Анекси и други придружаващи документи, които са неразделна част от застрахователния договор.

Декларирам, че съм съгласен вписаните в документацията по застраховката данни, които са лични по смисъла на Закона за защита на личните данни и/или представляват застрахователна тайна, да бъдат използвани, обработвани или предоставяни от застрахователя във връзка с дейността му. Декларирам, че ми е предоставена цялата предоговорна и друга информация като ползвател на застрахователни услуги съгласно Кодекса за застраховане.

Посредник **ВЕРОНАС БРОКЕР ООД** адрес: **1000 София, жк.Люлин,** Код на агент: **УБКС**  
**бл.32,ап.108**

дата **04.06.2020**

място **София**

Застраховател

Застраховател



ЗАСТРАХОВАТЕЛНО  
АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО

ЛИЧНИС ЧЕКА



Общи условия  
по застраховка „Гаранции“  
по Раздел II, т. 15 на Приложение № 1  
от Кодекса за застраховането

„Застрахователно акционерно дружество Даллбогг: Живот и Здраве“ АД

## ОБЩИ УСЛОВИЯ ПО ЗАСТРАХОВКА „ГАРАНЦИИ“

### I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Срещу заплащане на застрахователна премия „ЗАД Даллбогг: Живот и Здраве“ АД, наричано по-нататък Застраховател, застрахова риска от настъпване на застрахователно събитие съгласно предвиденото в тези Общи условия и в допълнителните договорености със Застрахования.

2. Настоящите Общи условия, застрахователната полица, всички допълнителни договорености към тях. Въпросник – предложението, всички приложени документи и декларации представляват единен застрахователен договор и се разглеждат заедно.

3. Всички термини и понятия, дефинирани в тези Общи условия, имат едно и също значение и се прилагат еднакво към целия застрахователен договор.

### II. ДЕФИНИЦИИ

4. **Застрахован** - е едноличен търговец или юридическо лице (търговско дружество, кооперация, сдружение с нестопанска цел, фондация и други), с регистрация на територията на Република България, както и чуждестранно юридическо лице, което е регистрирало клон на територията на Република България.

5. **Бенефициент** - трета страна, в чиято полза се издава застрахователната полица за задължение по гаранция. Бенефициент може да бъде едноличен търговец или юридическо лице (търговско дружество кооперация, сдружение с нестопанска цел, фондация и други), с регистрация на територията на Република България, държавни и общински органи, включително министерства, агенции и други, както и чуждестранни юридически лица, които са регистрирали клон на територията на Република България.

6. **Застраховател** - „ЗАД Даллбогг: Живот и Здраве“ АД, ЕИК: 200299615, седалище и адрес на управление: 1172, София, бул. „Г. М. Димитров“ № 1, лиценз за извършване на застрахователна дейност № 548 - ОЗ от 11.07.2013 г. на КФН.

7. **Застрахователна сума** - сумата, до която Застрахователят е отговорен пред Бенефициента, във връзка с задължения по гаранция на Застрахования.

8. **Застрахователна премия** - парична сума, срещу която Застрахователят приема да носи риска от настъпване на застрахователно събитие.

9. **Застрахователно събитие** - възникване на изискуемо задължение на Застрахования, за което Застрахователят е отговорен пред Бенефициента.

10. **Застрахователно обезщетение** - парична сума, с която Застрахователят обезщетява Бенефициента в следствие на настъпило застрахователно събитие.

11. **Гаранция** - облекено в писмена договорна форма волеизявление за изплащане в полза на дадено лице (бенефициент по гаранцията), при настъпване на определени обстоятелства или при определено поведение/действия/бездействие на Застрахования (отговорното лице по гаранцията).

12. **Франшиза** - сумата, с която Застрахованият участва за своя сметка във всяка загуба. Застрахователят дължи като обезщетение сумата, с която покритата по тези условия загуба надвишава вписаната в полицата франшиза.

### III. ОБЕКТ И ОБХВАТ НА ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ПОКРИТИЕ

13. Съгласно тези Общи условия Застрахователят осигурява застрахователно покритие срещу риска от виновно неизпълнение на

договорни отношения между Застрахования и Бенефициента или от съответната законова уредба, от което възникват задължения за плащане на гарантираните суми в полза на Бенефициента.

14. По застраховката е възможно да се договаря и франшиза.

15. Застраховката има действие само на територията на Република България.

16. Застраховката може да има действие и за чужбина, ако това изрично е посочено в застрахователната полица и при платена допълнителна премия от Застрахования.

17. Застрахователят може да изключи действието на договора за застраховка за територията на отделни държави.

18. В зависимост от характера на задължението по гаранция на Застрахования застрахователното покритие обхваща:

18.1. **КЛАУЗА 01** - Гаранция за участие в публичен търг (конкурс) или процедура за възлагане на поръчка.

18.2. **КЛАУЗА 02** - Гаранция за възстановяване на авансово плащане.

18.3. **КЛАУЗА 03** - Гаранция за изпълнение.

18.4. **КЛАУЗА 04** - Гаранция за доставка на стоки или извършване на услуги.

18.5. **КЛАУЗА 05** - Гаранция за митнически задължения.

18.6. **КЛАУЗА 06** - Гаранция за поддръжка.

18.7. **КЛАУЗА 07** - Други гаранции, одобрени изрично от застрахователя.

### V. ИЗКЛЮЧЕНИ РИСКОВЕ

19. Застрахователят не дължи обезщетение в следните случаи:

19.1. към датата на сключване на застрахователния договор Застрахованият е бил в неплатежоспособност или в процедура по ликвидация, вливане или сливане, или има молба за откриване на производство по несъстоятелност, или е било известно, отговорното лице има просрочени парични задължения или е искало разсрочване на такива задължения, или от страна на отговорното лице е направен пълен или частичен отказ от изпълнение на задължения по свързан с гаранцията договор, или е направено предложение за прехвърляне на собственост срещу дълг, или на застрахования е било известно друго (каквото и да е то) обстоятелство, предполагащо влошено финансово състояние на отговорното лице или някакви обективни или субективни пречки за изпълнение на задължение на отговорното лице, свързано с гаранцията.

19.2. при форсмажорни обстоятелства (събития) изцяло зависещи и дължащи се на непредвидими, непрогнозируеми събития или непреодолима сила, независещи от волята или действията на едно или повече лица и в този смисъл неподлежащи на предотвратяване: всякакви природни бедствия, характерни или не за определен регион: атомни и ядрени експлозии; въздействие на радиоактивни и химически продукти и замърсявания от тях; йонизираща радиация; глобални или локални (с национално значение) аварии, в т.ч. пожари и епидемии; правителствени забрани (ембарго); гражданска война; вълнения; стачки; бунтове; локаут; всякакъв вид безредици; терористични или военни действия; война (обявена или не); вражеско нахлуване и/или действия; военен преврат; военно положение; военни учения; саботаж; заговор; конфискации; експроприация; разрушаване по нареждане на централна или местна власт, както и наложени от официалните власти промени, действия или бездействия; други събития със сравним ефект, в резултат на които е нарушен нормалния обществен ритъм на живот, респективно възможността за безпрепятствено изпълнение на поети ангажменти между две или повече страни по сключени договори и споразумения.

19.3. при незаконни действия, включително нарушение на разпоредбите на Търговския закон, закона за банките и/или наредбите по приложението им;



19.4. измамнически действия, умисъл или груба небрежност на Застрахования, неговите представители, служители или свързани с него лица, в това число действия, целящи неоснователно обогатяване от застраховката;

19.5. глоби и други административни наказания и пропуснати ползи;

19.6. несъгласувани със застрахователя промени в задълженията по гаранции (включително и промени в съответния Договор за възлагане на обществена поръчка).

19.7. промени в икономическите условия в страната, които могат да се квалифицират като стопанска непоносимост, съгласно чл. 307 от Търговския закон

19.8. умислени или с груба небрежност действия на Бенефициента, лицата които го управляват или представляват, неговите служители, които действия са предизвикали застрахователното събитие.

19.9. събитията произтичат от действия на Застрахования и/или Бенефициента, които противоречат на императивните правни норми;

19.10. с нормативен акт на държавен орган е въведен мораториум върху плащанията на задълженията;

19.11. неизпълнението на договорните отношения от страна на Застрахования, са възникнали в следствие на изпълнение на наказания, имуществени санкции или принудителни административни мерки, наложени на Бенефициента с влязъл в сила акт на компетентен държавен орган за извършени нарушения или престъпления или при проявяване на посочени в закона предпоставки;

19.12. Бенефициентът или лице, което го управлява или представлява, или негов служител е извършил действие или бездействие, което съставлява престъпление по Наказателния кодекс.

19.13. В случаите, в които неизпълнението на договорните условия от страна на Застрахования се дължат на действия или бездействия на Бенефициента, които се окачествяват като забава или се дължат на упражнено срещу него право на задържане, възражение за неизпълнен договор или възражение за прихващане, както и при вреди в резултат на поета от Бенефициента отговорност по договор или споразумение, които не биха възникнали на друго правно основание;

19.14. страните по договора, съдържащ условия за гаранционен ангажимент инсценират застрахователното събитие или умислено са заблудили Застрахователя с неверни данни за застрахования риск или застрахователното събитие;

19.15. Застрахованият и Бенефициента са свързани лица по смисъла на Търговския закон;

19.16. Бенефициентът или лице, което го управлява или представлява, или негов служител е допуснал грешки и/или пропуски при изготвянето на документи, които са довели до проявление за покрит по застраховката риск.

19.17. съдебни разходи за държавни такси, депозити за вещи, лица и вознаграждения за процесуално представителство по дела със страни Застрахования и Бенефициента.

19.18. за разходи, свързани с предотвратяване и ограничаване на възможността за настъпване на застрахователно събитие.

19.19. неустойки, дължими по договор;

20. При оспорване на твърденията на застрахователя, че загуби, щети или отговорност попадат под изключенията по настоящите общи условия, тежестта за доказване на обратното е на Застрахования.

## VI. ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН ДОГОВОР – СКЛЮЧВАНЕ, ФОРМА, ДЕЙСТВИЕ, ПРЕКРАТЯВАНЕ И ПОДНОВЯВАНЕ

21. Застраховката се сключва въз основа на попълнен от кандидата за застраховане Въпросник – Предложение, в който той посочва всички обстоятелства, които са му известни и са от значение за риска.

22. Неразделна част от Въпросник – Предложението за застраховане са и изискваните необходими документи.

23. В случай, че Застрахованият съзнателно неточно е обявил или е премълчал обстоятелство, при наличието на което Застрахователят не би сключил застрахователния договор, ако е знаел за него, Застрахователят може да прекрати договора в едномесечен срок от узнаване на обстоятелството, като задържи платените премии.

24. В случай, че съзнателно неточно обявеното или премълчано обстоятелство е от такъв характер, че Застрахователят би сключил договора, но при други условия, той може да поиска изменението му. В случай, че предложената промяна не бъде приета от Застрахования в двуседмичен срок от получаване на предложението за промяна, договорът се прекратява, като Застрахователят задържа платените премии.

25. Ако съзнателно неточно обявеното или премълчано обстоятелство е оказало въздействие за настъпването на застрахователно събитие, Застрахователят може да откаже плащането обезщетение;

26. Ако при сключване на договора обстоятелство по т. 21 не е било известно на страните, всяка от тях може в двуседмичен срок от узнаването му да предложи изменение на застрахователния договор, като в случай, че ответната страна не приеме предложението за промяна в двуседмичен срок от получаването му, предложителят може да прекрати договора, за което писмено уведомява насрещната страна.

26.1. В случай, че договорът бъде прекратен на основание т. 26 Застрахователят възстановява частта на премията която съответства на неизтеклия срок, при условие че няма предявени претенции и/или изплатени застрахователни обезщетения по договора.

26.2. При настъпване на застрахователното събитие преди изменението или прекратяването на договора на основание т. 26, Застрахователят не може да откаже плащането на застрахователно обезщетение, но може да го намали, съобразно съотношението между размера на платените премии и на премията, които трябва да се платят според реалния риск.

27. Застрахованият е длъжен да предостави допълнителна документация, информация и данни, които Застрахователят може да поиска.

28. При сключване и по време на застраховката за Застрахования възникват задължения за обявяване на обстоятелства, които са му известни и са от значение за риска.

29. Страните по застрахователния договор приемат, че обстоятелствата по т. 19.1. от тези условия са съществени за оценката на риска обстоятелствата и че Застрахователят е поставил въпрос към кандидата за застраховане относно всяко от тях.

30. Застрахователят има право на предсрочно прекратяване на застраховката при неизпълнение на задълженията от страна на Застрахования, при условията на чл. 363 от Кодекса за застраховане.

31. Застраховката се сключва за срока на задължението на Застрахования по гаранция, влиза в сила от 00:00 часа на деня, следващ плащането на дължимата премия и изтича в 24:00 часа на деня, посочен в полицата за край на застрахователния договор.

32. При удължаване срока на гаранцията, Застрахователят може да приеме удължаването на застраховката като начисли допълнителна премия и издаде Анекс към Полицата.

## VII. ЗАСТРАХОВАТЕЛНА СУМА

33. Застрахователната сума се определя на база задължението на Застрахования за плащане по гаранция, като максималната обща отговорност на Застрахователя не може по никакъв начин да надхвърли записаната в полицата застрахователна сума, намалена с размера на записаната в полицата франшиза, ако такъв е договорен.



Общи условия  
по застраховка „Гаранции“  
по Раздел II, т. 15 на Приложение № 1  
от Кодекса за застраховането

„Застрахователно акционерно дружество ДаллБогг: Живот и Здраве“ АД

### VIII. ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПРЕМИЯ

34. Застрахователната премия се заплаща еднократно при сключване на полицата, освен ако не е уговорено друго, и се заплаща в лева.

35. Когато застрахователната премия е определена в чуждестранна валута се преизчислява в български лева по курса на БНБ към деня на плащането ѝ.

### IX. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

36. При сключване на застраховката, Застрахованият е длъжен да:

36.1. обяви писмено пред Застрахователя всички обстоятелства, които са му известни или му станат известни и са от значение за риска;

36.2. заплати в срок договорената застрахователна премия;

36.3. съхранява цялата документация, свързана с гаранционната сделка, както и да осигури при поискване достъп на Застрахователя до нея;

36.4. представи на Застрахователя писмено уведомление и копие от искането на Бенефициента и придружаващите го документи в 3-дневен срок от датата на получаване на писмено искане за плащане от страна на бенефициента по гаранцията;

36.5. предприеме всички възможни мерки за ограничаване на загубата;

36.6. предоставя на Застрахователя, при настъпване на застрахователно събитие и поискване от негова страна, всички счетоводни и други документи;

36.7. окаже цялото необходимо съдействие на Застрахователя за определяне на основанието и размера на загубата;

36.8. да даде пълна информация при възникване на правен спор между него и Бенефициента, включително и не само при образуване на съдебно дело от Застрахования или Бенефициента;

36.9. да уведоми Застрахователя при настъпването на промяна по отношение на всички обстоятелства, които са от значение за риска;

37. Бенефициентът е длъжен да:

37.1. действа с грижата на добър търговец с оглед на предотвратяване и ограничаване на възможността за настъпване на застрахователно събитие, като съгласува действията си със Застрахователя и изпълнява дадените от него указания;

37.2. осигури достъп на Застрахователя или упълномощен от него представител до всички архиви, счетоводни документи, доказателства и друга информация относно предявената претенция за щета и да сътрудничи на Застрахователя за изясняване на причините, довели до тази щета;

37.3. осребри с грижа на добър търговец всички обезщетения, свързани по договора със Застрахования преди да прибегне към искане за изплащане на Застрахователно обезщетение. В противен случай Застрахователят може да откаже частично или изцяло изплащане на застрахователното обезщетение;

37.4. докаже по безспорен начин застрахователното събитие;

37.5. прехвърли в полза на Застрахователя всички свои права за събиране на регресни вземания по гаранцията от трети лица след изплащане на застрахователно обезщетение. Отказът на Бенефициента от каквито и да било регресни права няма сила спрямо Застрахователя;

37.6. да съдейства на Застрахователя като му предостави всички права, необходими за предприемане на съответните действия по уреждането на плащания, включително и пълномощно, с което да действа от името на Бенефициента;

38. Застрахователят е длъжен:

38.1. Да обезпечи спазването на фирмената тайна по отношение на всяка станала му известна във връзка със застраховката информация за дейността на Застрахования или отговорното лице;

38.2. При настъпване на застрахователно събитие и доказване на претенцията по основание и размер, да изплати обезщетение в срок от 15 работни дни след представяне на всички документи.

39. При неизпълнение на задълженията на Бенефициента Застрахователят има право да откаже, частично или изцяло, изплащането на обезщетение.

### X. ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТЕНИЕ

40. Застрахователно събитие настъпва в случаите, когато:

40.1. По **КЛАУЗИ 01, 02, 03, 04, 06 и 07** – са представени безспорни писмени доказателства за настъпването на обстоятелства, при които според гаранционния договор възниква неотменимо задължение за плащане;

40.2. По **КЛАУЗА 05** - има влязло в сила Постановление за принудително събиране на митнически задължения или друг равносилен акт, съставен срещу Застрахования по реда на Закона за митниците (ЗМ) и Правилник за прилагане на Закона за митниците (ППВМ).

41. За предявяване на претенция за изплащане на застрахователно обезщетение Бенефициентът подава до Застрахователя заявление по образец, придружено с декларация, че гарантираната сума е изискуема, заедно с всички документи, доказващи основанието и размера на претендираното застрахователно обезщетение;

42. Застрахователят заплаща застрахователно обезщетение на Бенефициента до размера на гаранционната сума в случай, че не се дължи обезщетение по друга застраховка при същия или друг Застраховател и след като се приспадне събраното до момента от предоставените по договора обезщетения, различни от застрахователната полizza, размера на франшиза, ако такъв е договорен, както и частично изпълненото по договор;

43. Във всички случаи размерът на застрахователното обезщетение не е по-голям от номиналната стойност на гаранционната сума, записана в договора;

44. Когато е в ход съдебна или административна процедура, от резултатите на която зависи определяне на основанието или размера на застрахователното обезщетение, Застрахователят се признава след приключването на тази процедура;

45. Срокът за изплащане на обезщетението е до 15 (петнадесет) работни дни от получаване на документите, удостоверяващи застрахователната претенция по основание и размер;

46. Обезщетението се изплаща на Бенефициента, по посочена от него банкова сметка;

47. В случаите, когато гаранционното задължение е определено в чуждестранна валута, обезщетението се изплаща в същата валута по фиксинга на БНБ в деня на плащането.

### XI. ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ПРАВА ПО ГАРАНЦИЯТА

48. След изплащане на застрахователно обезщетение Застрахователят встъпва в правата на Бенефициента срещу Застрахования;

49. Бенефициентът е длъжен да вземе всички необходими мерки, за да запази правата си срещу Застрахования, неговите гаранти или други трети лица след изплащане на застрахователното обезщетение и да съдейства на Застрахователя при упражняване на тези права;

### XII. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ИЗПЛАЩАНОТО ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТЕНИЕ

50. Бенефициентът е длъжен да уведоми Застрахователя за всички суми, получени от Застрахования или от трето лице, или от реализацията на обезщетения. Уведомяването се извършва в 7-дневен срок от получаването на тези суми.



ЖИВОТ И ЗДРАВЕ  
ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ДРУЖЕСТВО

Общи условия  
по застраховка „Гаранции“  
по Раздел II, т. 15 на Приложение № 1  
от Кодекса за застраховането

„Застрахователно акционерно дружество ДаллБогг: Живот и Здраве“ АД

### XIII. ВРЪЩАНЕ НА ИЗПЛАТЕНОТО ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ОБЕЗЩЕТЕНИЕ

51. Бенефициентът е длъжен да върне изплатеното от Застрахователя обезщетение, в случай че се установи, че то е изплатено без основание или с оглед на неосъществено или отпаднало основание.

52. Бенефициентът трябва да върне изплатеното обезщетение в 7-дневен срок от датата на получаване на съобщение от Застрахователя.

### XI. ДАВНОСТ, ПОДСЪДНОСТ И ПРАВО НА РЕГРЕС

53. Правата по застраховката се погасяват с изтичането на тригодишен давностен срок.

54. Приложимото право по тези общи условия е българското право.

55. Всички спорове между Застрахован, Бенефициент, и Застраховател се уреждат извънсъдебно по пътя на преговори. В случай на непостигане на съгласие между страните, споровете се разрешават по съдебен ред, пред компетентния съд по седалище на Застрахователя.

56. Застрахованият е длъжен да осигури реализирането на регресните права на Застрахователя, като му предостави суброгационно писмо, запис на заповед и/или други договорени обезщетения.

57. В случаите, в които Застрахователят има право на регресен иск срещу Застрахования, всички спорове, породени от този иск или основани на него, или отнасящи се до него, ще бъдат предявявани от Застрахователя пред Арбитражния съд при Съвета по правни въпроси в България в гр. София и ще бъдат разрешавани от него съобразно с неговия Правилник за дела, основани на арбитражни споразумения.

### XII. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

58. Настоящите условия могат да бъдат променяни и допълвани със Специални условия, Анекси и клаузи.

59. Застрахованият, Бенефициентът и Застрахователят са длъжни да пазят в тайна сведенията и фактите, които са им станали известни в това им качество.

*Настоящите Общи условия са приети на заседание на съвета на директорите на „ЗАД ДаллБогг“ Живот и Здраве“ АД проведено на 15.03.2016 г., изменени и допълнени на заседание на съвета на директорите на 11.01.2017 г., изменени на 27.02.2017 г. в сила от 01.03.2017 г., изменени на 21.03.2017 г. в сила от 23.03.2017 г.*

ЗА ЗАСТРАХОВАНИЯ:

ЗА ЗАСТРАХОВАТЕЛЯ:

ЗАСТРАХОВАТЕЛНО ДРУЖЕСТВО

ЖИВОТ И ЗДРАВЕ

АД

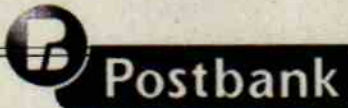
1172 СОФИЯ

БГ

(подпис)

Живот и Здраве

АД



До/To **Юробанк кл СОФИЯ** Уникален регистрационен номер/Unique registration number **BORD02921056**

Клон/Branch **ЗАД Дал Бог Живот и Здраве** Дата и час на представяне/Date and hour of submission **05.06.2020 00:21:12**

Адрес/Address

Подпис на наредителя / Signature of the ordering party

Платете на - име на получателя / Please pay to - name of the beneficiary  
**ЗАД Дал Бог Живот и Здраве**

IBAN на получателя / IBAN of the beneficiary **BG60UNCR700010DALLBOGG** BIC на банката на получателя / BIC of the beneficiary bank **UNCRBGSF**

При банка - име на банката на получателя / At bank - name of the bank of beneficiary  
**УниКредит Булбанк АД, Централизиран**

**ПРЕВОДНО НАРЕЖДАНЕ PAYMENT ORDER** Вид валута / Сума / Amount **9660.42**  
**за кредитен превод for credit transfer** Currency **BGN**

Основание за превод - информация за получателя / Reason for payment - information for the beneficiary  
**полица 2088G0501 20 000000593**

Още пояснения / Additional comments

Наредител - име / Ordering party - name  
**ЦВЕТНА СОФИЯ 2019 ДЗЗД**

IBAN на наредителя / IBAN of the ordering party **BG09BPVI79401088835401** BIC на банката на наредителя / BIC of the bank of the ordering party **BPVIBGSF**

Платежна система / Payment System **БИСЕРА** Такси\* / Fees\* **002** Дата на изпълнение / Date of execution **04.06.2020**

\* Такси: 1 - за сметка на наредителя; 2 - споделени (стандарт за местни преводи); 3 - за сметка на получателя  
\* Fee: 1 - our; 2 - share (standard for local payments); 3 - beneficiary

отпечатано от e-postbank.bg

