

СТОЛИЧНА ОБЩИНА

ул. Московска № 33

РЕГИСТРАЦИОНЕН ИНДЕКС / ДАТА

СОА 18-0155-240/09.01.18

ДОГОВОР

Днес, 2018г., в гр. София, между **СТОЛИЧНА ОБЩИНА** ул. „Московска” №33, представлявана от **Евгени Иванов Крушев** - заместник кмет на Столична община (възложител, съгласно заповед № СОА17-РД09-78/17.01.2017г. на кмета на Столична община), **БУЛСТАТ 000696327**, наричана за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна

и

ДЗЗД „АПП Столична община”, учредено със Договор за Обединение, състоящо се от

1. **„Пътища Пловдив” АД, ЕИК: 115004094**, със седалище и адрес на управление: гр. Пловдив п.к. 4003, бул. „Дунав” №76, представлявано от Управителя **Маргарита Иванова Попиванова**
2. **„Агромах” ЕООД, ЕИК: 101611650**, със седалище и адрес на управление: с. Бело поле п.к. 2709, ж.к. „Производствена база на Агромах ЕООД, представлявано от Управителя **Виктор Георгиев Велев**
3. **„Надежда Ви и Сие” ЕООД, ЕИК 200384147**, със седалище и адрес на управление: гр. София, п.к. 1303, ул. „Позитано” №15, офис 16 представлявано от Управителя **Венцислав Йорданов Йорданов**

представлявано от **Кристина Руменова Иванчева-Кондурова**, Упълномощен представител на **ДЗЗД „АПП Столична община”, БУЛСТАТ: 177161355** със седалище и адрес на управление гр. Пловдив п.к. 4003, бул. „Дунав” №76.

в изпълнение на Решение за класиране №СОА18-РД92-45/22.02.2018 г. на заместник кмета на Столична община /Процедурата е открита с Решение № СОА17-РД93-19/10.02.2017 г. , Вписана в РОП под № 00087-2017-0015/ и на основание чл. 112, ал.6 във връзка с чл.18, ал.1, т.1 от ЗОП.

се сключи настоящия договор за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извършва изграждане и основен ремонт на следните улици от второстепенната улична мрежа: за обособена позиция № 4. Ул. 3 от ОК 241 до ОК 195 (кв.24-31), кв. Малинова долина, р-н Студентски.

II. ЦЕНИ И НАЧИН НА ПЛАЩАНИЯ:



Чл.2. Общата стойност на договора е 1 850 451,08 /един милион осемстотин и петдесет хиляди четиристотин петдесет и един лев и 0,08/ лева без ДДС или 2 220 541,30 /два милиона двеста и двадесет хиляди петстотин четирисот и един лев и 0,30/лева с ДДС, съгласно ценовото предложение, неразделна част от договора и не подлежи на промяна за срока на изпълнение

Чл.3. Разплащането на договорената дейност по чл. 1 се извършва както следва:

(1). **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** превежда на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** аванс в размер на 20 % от стойността на договорената сума по чл. 2 лева с ДДС в размер на 444 108,26 /четиристотин четирисот и четири хиляди сто и осем лева и 0,26 /тридесет/ календарни дни след осигуряване на финансиране, при откриване на строителна площадка и представяне на фактура.

(2). В случай, че сумата на аванса надвишава 100 000 лв. без ДДС, участникът представя задължително и гаранция за аванс. Гаранцията за авансово плащане се освобождава пропорционално при всяко междинно плащане.

(3). Разплащането се извършва по единични фирмени цени, съгласно ценовото предложение, въз основа на протокол за установяване на извършени СМР, съставен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и проверен и съгласуван с **ИНВЕСТИТОРСКИ КОНТРОЛ**, сметка 22 и фактура, в 30 /тридесет/ дневен срок.

(4). Допускат се междинни плащания, при условията на чл.3 (3), като пропорционално се приспада преведения аванс.

(5). Окончателното разплащане се извършва при условията на чл.3 (3) в 30 (тридесет) дневен срок след подписване на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа, като се приспада преведения аванс.

Чл.4. Посочените в документацията количества и видовете СМР могат да претърпят промяна по време на строителството. За действително извършени и подлежащи на разплащане се считат само тези видове работи, които са отразени в акт за извършени СМР. Надвишените количества се разплащат съгласно чл.3 (3) от 10-те процента на непредвидените СМР, отразени в ценовото предложение и включени в цената на договора.

Чл.5. Непредвидените, допълнително възникнали видове СМР се определят с констативен протокол между **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, **ИНВЕСТИТОРСКИ КОНТРОЛ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и ще се разплащат от 10-те процента на непредвидените СМР, включени в цената на договора по утвърдени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ** цени, съставени при предложените в Офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** елементи на ценообразуване, както следва :

- | | |
|------------------------------------|--------------|
| - часова ставка | 3,50 лв./час |
| - допълнителни разходи върху труда | 70 % |



2

- допълнителни разходи	върху механизацията	50 %
- доставно-складови разходи		3 %
- печалба		10 %

като разходните норми за труд и механизация се залагат в единичните фирмени цени, съгласно УСН и ТНС. Ако някои видове работи липсват в тези норми, да се прилага разходни норми посочени в актуална версия на "Билдинг мениджър" или вътрешно-фирмени норми;

- цените на материалите ще се доказват с фактури и не трябва да надвишават цените на производители или официални дистрибутори.

Чл.6. Единичните фирмени цени от предложението не могат да се променят за срока на договора.

Чл. 7.(1). Плащането се осъществява по банков път от бюджета на Столична община по следната Банкова сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

Обслужваща банка: „**БЪЛГАРСКА БАНКА ЗА РАЗВИТИЕ**“ АД, София

BIC: NASB BGSF

IBAN: BG13 NASB 9620 1010 8548 01

III. СРОК НА ДОГОВОРА:

Чл. 8. (1) Договорът е без осигурено финансиране. Изпълнението на дейностите по договора започва след осигуряване на финансиране, за което **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2). Уведомлението по предходната алинея следва да бъде подписано от Възложителя и дирекция „Финанси“.

Чл.9. Срокът за изпълнение на поръчката е 22 /двадесет и два/ календарни дни както следва:

- Етап I – 14 /четирнадесет/ календарни дни
- Етап II – 8 /осем/ календарни дни

от датата на подписване на протокол за откриване на строителна площадка.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ:

Чл. 10. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е длъжен:

1. Да осигури необходимите средства по чл.2 за финансиране на обекта.
2. Да осигури **КОНСУЛТАНТ, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР** и функциите на **ИНВЕСТИТОРСКИ КОНТРОЛ** при откриване на строителната площадка и при извършване на СМР.

3. Да извършва разплащане в срок до 30 (тридесет) календарни дни от представяне на оформените разплащателни документи - акт образец 19 за извършени СМР, сметка 22 и фактура.

4. Да участва със свой представител при приемане на обекта.

5. Да уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** писмено в 5 (пет) дневен срок след установяване на появили се в гаранционния срок дефекти.

Чл.11. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ, КОНСУЛТАНТЪТ, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР и ИНВЕСТИТОРСКИЯТ КОНТРОЛ имат право да проверяват изпълнението на този договор по всяко време, относно качеството на видовете работи, вложените материали и спазване правилата за безопасна работа по начин, незатрудняващ работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл.12. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ, КОНСУЛТАНТЪТ, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР и ИНВЕСТИТОРСКИЯТ КОНТРОЛ имат право при констатиране на некачествено извършени работи, влагане на некачествени или нестандартни материали, да спират извършването на СМР до отстраняване на нарушението. Подмяната на същите и отстраняването на нарушенията са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл.13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ не носи отговорност за действия или бездействия на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, в резултат на които възникнат:

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 времетраене на строителството.

Чл. 14. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да изпълни предмета на договора качествено и в договорения срок по чл.9, като организира и координира цялостния процес на строителството в съответствие с:

- поетите ангажименти, съгласно офертата за участие в процедурата и приложенията към нея, които са неразделна част от договора;
- действащите нормативни уредби в Република България - за строителство, безопасност и хигиена на труда и пожарна безопасност.

2. Да влага при изпълнението качествени материали, отговарящи на изискванията на Наредба № РД-02-20-1/05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, за които да представя при поискване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОНСУЛТАНТА, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР и ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ** необходимите сертификати и фактури за придобиването им.

3. При изпълнение предмета на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да използва лицата, посочени в Списък на инженерно-техническия състав от правоспособни



лица, ангажиран за изпълнението на обществената поръчка, неразделна част от настоящия договор.

4. Промяната на експерти от екипа на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се допуска само след предварително писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и при наличие на обективни причини за това (прекратяване на трудово правоотношение, придобиване на трайна нетрудоспособност, смърт и др.). Предложеният нов експерт трябва да притежава еквивалентни образование, квалификация и опит.

5. Да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОНСУЛТАНТА, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР** и **ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ** възможност да извършват контрол по изпълнението на работите на обекта.

6. Да изпълнява всички нареждания и заповеди по изпълнението на СМР, дадени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, КОНСУЛТАНТА, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР** и **ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ**.

7. Да извършва за своя сметка всички работи по отстраняването на виновно допуснати грешки, недостатъци и др., констатирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на обекта, **КОНСУЛТАНТА, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР, ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ** и приемателната комисия.

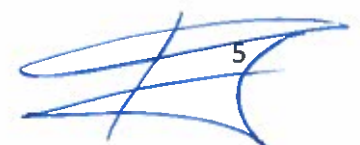
8. Да уведомява **КОНСУЛТАНТА, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР** и **ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ** за извършени СМР, които подлежат на закриване и чието качество и количество не могат да бъдат установени по-късно. След съставяне на двустранен акт обр.12, **КОНСУЛТАНТЪТ, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР** и **ИНВЕСТИТОРСКИЯТ КОНТРОЛ** ще дадат писмено разрешение за закриването им.

9. Да уведомява **КОНСУЛТАНТА, УПРАЖНЯВАЩ СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР, ПРОЕКТАНТА, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИНВЕСТИТОРСКИЯ КОНТРОЛ** за възникването на непредвидени обективни обстоятелства, свързани с процеса на изграждане на обекта на договора, както и при необходимост от промени в одобрения инвестиционен проект

10. Да не изпълнява СМР извън договорените, в противен случай ще бъдат за негова сметка.

11. След изпълнението на договора да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички проекти, материали и документи, които са придобити, съставени или изготвени от него във връзка с дейностите в изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да задържи копия от тези документи и материали, но няма право да ги използва без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

12. Да съставя, оформя и представя необходимите документи за разплащане, отчитащи извършените СМР (количествени сметки, акт за извършена СМР и фактури).



5

13. Да отчита и представя фактури за вложените материали за допълнително възникналите непредвидени видове СМР по чл. 5.

14. При влагането на материали и елементи, предмет на архитектурното решение (настилки, елементи на градското обзавеждане, осветителни тела, решетки, капаци и др.) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да получи писмено предварително разрешение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, което се дава след представяне на мостри.

15. Да уведомява своевременно писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** винаги, когато съществува опасност от забавяне или нарушаване изпълнението на срока по чл.9.

16. Да предприеме всички необходими мерки за избягване на конфликт на интереси, както и да уведоми незабавно **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** относно обстоятелство, което предизвиква или може да предизвика подобен конфликт;

17. Да предаде демонтираните елементи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по ред и в срок, определен от последния, към момента на демонтирането;

18. Преди приемателната комисия, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да почисти и отстрани от обекта цялата своя механизация, излишните материали, отпадъци и различните видове временни работи.

19. Да охранява обекта за своя сметка, до предаването му на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

20. Да изготви екзекутивната документация при завършване на строежа.

21. Да изпълнява горепосочените и всички други задължения, установени в настоящия договор, с грижата на добър търговец.

Чл.15. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи и да поддържа надлежно по време на изпълнението на строителните работи за своя сметка застраховка "професионална отговорност", като лице изпълняващо строителна дейност за вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на трети лица, съгласно Наредбата за условията и реда за задължително застраховане в проектирането и строителството (Д.В. бр.17/2004г.).

Чл.16. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да се позове на незнание и/или непознаване на обекта, предмет на договора.

Чл.17. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи пълна отговорност за безопасността на всички видове работи и дейности на обекта.

Чл.18. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ по време на изпълнението на СМР се задължава да не допуска повреди или разрушения на инженерната инфраструктура в и извън границите на обекта, при осъществяване на действия по изпълнение на договора.

(2) В случай, че по своя вина **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** причини щети по предходната алинея, то възстановяването им е за негова сметка.



Чл.19. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да не допуска замърсяване на улици и околната среда, да осигурява опазване на дърветата, тротоарите и площадките. Санкциите при констатирани нарушения са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл.20. Ако за изпълнението на договора се налага **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да ползва взривни, горивни и/или други опасни материали, представляващи заплаха за здравето и сигурността на населението, същият е длъжен да спазва стриктно действащите разпоредби в Република България.

V. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

Чл.21. (1). Гаранционният срок е както следва – 10 /десет/ години, съгласно предложението на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

(2) При поява на дефекти в срока на предходната алинея, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в 5(пет)-дневен срок след установяването им.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да отстрани за своя сметка появили се дефекти в гаранционния срок в срок, договорен с констативен протокол, съставен от Възложител, Консултант, упражняващ строителен надзор и Инвеститорски контрол. Поправките се приемат с констативен протокол, съставен от Възложител, Консултант, упражняващ строителен надзор и Инвеститорски контрол.

VI. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл.22(1). Настоящият договор се прекратява:

1. С изпълнение на предмета му;
2. Договорът може да бъде прекратен преди изтичането на срока:
 - 2.1. по взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма;
 - 2.2. при виновно неизпълнение на задълженията на една от страните по договора, с 10 (десет) дневно писмено предизвестие от изправната до неизправната страна;
 - 2.3. с писмено уведомление от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** без предизвестие при забавяне на строителството с повече от 10 (десет) календарни дни.
 - 2.4. При условията на чл. 114 от ЗОП.
 - 2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прекрати договора при съществена промяна на обстоятелствата, възникнали след сключването му, поради което не е в състояние да изпълни задълженията си.
3. При прекратяване на договора при условията на чл.22 т.2.2 и 2.3 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** връща аванса по чл. 3. ал.1.

(2) Настоящият договор може да бъде изменян при условията на чл. 116, ал.1 от ЗОП.

VII. НЕУСТОЙКИ И САНКЦИИ

Чл.23. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ и ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не носят отговорност при невиновно неизпълнение на договорните си задължения.

Чл. 24 (1) Страните по настоящия договор не дължат обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи, ако те са причинени в резултат на непреодолима сила.

(2) „Непреодолима сила“ е непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер, възникнало след сключването на договора.

(3) Страната, която не може да изпълни задължението си, поради непреодолима сила, е длъжна в тридневен срок от настъпването ѝ да уведоми другата страна писмено в какво се състои непреодолимата сила и какви са възможните последици от нея. При неуведомяване в срок съответната страна дължи обезщетение за вреди.

(4) Ако страната, която е следвало да изпълни свое задължение по настоящия договор, е била в забава преди настъпване на непреодолима сила, тя не може да се позовава на непреодолима сила за периода на забава преди настъпването ѝ.

(5) Не представлява "непреодолима сила" събитие, причинено по небрежност или чрез умишлено действие на страните или на техни представители и/или служители.

Чл.25. Всички щети, понесени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, резултат на грешки, недостатъци и пропуски, както и в резултат от некачественото СМР и неспазване на сроковете, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл.26. При неспазване на срока по чл.9 по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 1 % от стойността по чл.2 от договора без ДДС за всеки просрочен ден, но не повече от 20 % от същата стойност, която неустойка се удържа при окончателното разплащане на обекта и/или от гаранцията за изпълнение.

Чл.27. (1) При некачествено изпълнение на поръчката от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер до 5% от стойността на договора по чл.2 без ДДС.

(2). Некачественото изпълнение се констатира с констативен протокол, съставен от длъжностни лица от Столична община и Консултанта и се връчва на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл.28. При забавяне плащанията от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, същият дължи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** законната лихва.

Чл. 29. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** наруши задължението си по чл. 34, ал.3 от настоящия договор и за определен период **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е бил обезпечен съгласно клаузите на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5 % от гаранцията по чл. 34, ал.1 за всеки просрочен ден, но не повече от 10% от сумата без ДДС.

Чл.30. Наложените глоби от държавните институции за установени нарушения са за сметка на виновната страна.

Чл.31. В случаите на неизпълнение на сроковете по чл.9 по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, окончателното завършване на обекта се извършва по единичните фирмени цени, които са били в сила до изтичане на срока и не подлежат на актуализация.

Чл. 32 При неотстраняване на появилите се дефекти в гаранционния срок от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият дължи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** тройния размер на направените за отстраняването им разходи, както и претърпените щети.

Чл.33. Преведените средства от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, но неусвоени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и натрупаните лихви, глоби и неустойки в изпълнение на настоящия договор, подлежат на възстановяване по следната сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

IBAN: BG55 SOMB 9130 3233 0083 00

BIC: SOMBBGSF

Банка: Общинска Банка, кл. Врабча

VIII. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 34.(1). Представената гаранция за изпълнение на настоящия договор е в размер на 92 522,55 (деветдесет и две хиляди петстотин двадесет и два лева и 0,55) лева, представляваща 5% от стойността на договора без включен ДДС.

(2) Представената гаранция за изпълнение на договора от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се освобождава от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок от 30 (тридесет) календарни дни след подписване на констативен акт за установяване годността за приемане на строежа.

(3) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поддържа валидна гаранцията за изпълнение най-малко 30 /тридесет/ дни след изтичане срока на договора.

Чл. 35. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава гаранцията без да дължи лихви за периода, през който средствата са престояли законно при него.

В случаите по чл.22, т.2.2 и 2.3, чл. 26, чл.27 гаранцията за изпълнение не се връща, а се усвоява от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** като неустойка за неизпълнение, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да търси обезщетение за по-голям размер на претърпените вреди.

IX. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ КЛАУЗИ

Чл. 36. Всички спорове, възникнали между страните при и по повод изпълнението на настоящия договор, ще се решават по пътя на преговори, а при липса на съгласие - от компетентния съд.

Чл. 37. За всички неуредени въпроси в настоящия договор ще се прилагат разпоредбите на действащото българско законодателство.

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
(ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА)

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: Изграждане и основен ремонт на следните улици от второстепенната улична мрежа за обособена позиция № 4 Ул. 3 от ОК 241 до ОК 195 (кв.24-31), кв. Малинова долина, р-н Студентски:

<p>1. Цена за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/, свързани с Изграждане и основен ремонт на следните улици от второстепенната улична мрежа за обособена позиция № 4: Ул. 3 от ОК 241 до ОК 195 (кв.24-31), кв. Малинова долина, р-н Студентски без ДДС</p>	<p align="center">1 682 228,25</p> <p>/един милион шестстотин осемдесет и две хиляди двеста двадесет и осем лева и двадесет и пет стотинки, словом/ лева</p>
<p>2. 10 % за непредвидени разходи <u>Забележка:</u> 10% от цената по т.1</p>	<p align="center">168 222,83</p> <p>/сто шестдесет и осем хиляди двеста двадесет и два лева и осемдесет и три стотинки, словом/ лева</p>
<p>3. Цена за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/, свързани с Изграждане и основен ремонт на следните улици от второстепенната улична мрежа за обособена позиция № 4: Ул. 3 от ОК 241 до ОК 195 (кв.24-31), кв. Малинова долина, р-н Студентски, в това число 10% за непредвидени разходи, без ДДС /т.1+т.2/</p>	<p align="center">1 850 451,08</p> <p>/един милион осемстотин и петдесет хиляди четиристотин петдесет и един лева и осем стотинки,словам/ лева</p>
<p>4. Цена за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/, свързани с Изграждане и основен ремонт на следните улици от второстепенната улична мрежа за обособена позиция № 4: Ул. 3 от ОК 241 до ОК 195 (кв.24-31), кв. Малинова долина, р-н Студентски, в това число 10% за непредвидени разходи, с</p>	<p align="center">2 220 541,30</p> <p>/два милиона двеста и двадесет хиляди петстотин четиридесет и един лева и тридесет</p>



Handwritten signature

ДДС /т.3+20% ДДС /

СТОТИНКИ, СЛОВОМ/ лева

Прилагам Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки, които обосноват направеното предложение.

2. Декларирам, че следните елементи на ценообразуване са използвани при формирането на предложената от нас цена:

- часова ставка	3,50 лв./час
- допълнителни разходи върху труда	70,00 %
- допълнителни разходи върху механизацията	50,00 %
- доставно-складови разходи	3,00 %
- печалба	10,00%

3. Авансово плащане: 20,00% /двадесет процента словом/ %.

Забележка: Предложението на участника за авансово плащане не може да бъде по-високо от 20 % от предложената цена.

4. Цената за изпълнение на договора е окончателна и не подлежи на увеличение, като посочената цена включва всички разходи по изпълнение на пълния обект на поръчката.

5. Плащането на Цената за изпълнение на договора се извършва при условията на договора за възлагане на обществена поръчка.

6. При условие, че бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да представим гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 5% от приетата договорна стойност без ДДС.

Приложения:

1. Рекапитулация /на хартиен и магнитен носител xls.file/;
2. Количествено-стойностни сметки /на хартиен и магнитен носител xls.file /.

Дата: 18.04.2017 г.

Декларатор

/подпис и печат/



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ОБЩА РЕКАПИТУЛАЦИЯ

№	СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ	Стойност без ДДС в лв.
1.	ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101	1 337 303,05
2.	ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224	344 925,20
	ОБЩО БЕЗ ДДС:	1 682 228,25
	10 % непредвидени разходи:	168 222,83
	Обща стойност без ДДС с включени 10 % непредвидени разходи:	1 850 451,08
	20 % ДДС:	370 090,22
	ВСИЧКО С ДДС:	2 220 541,30

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten signature]

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

№	СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ	Стойност без ДДС в лв.
1	Част: Пътни работи	908 291,54
2	Част: Отводняване	47 465,07
3	Част: Водоснабдяване	115 079,39
4	Част: ПОД и ВОД	6 768,79
5	Част: Паркоустройство	43 764,71
6	Част: Електро – реконструкция на кабели СрН	48 551,99
7	Част: Улично осветление	157 249,92
	Част: Телекомуникация – реконструкция на телефонна мрежа	10 131,64
	ОБЩО БЕЗ ДДС:	1 337 303,05
	10 % непредвидени разходи:	133 730,31
	Обща стойност без ДДС с включени 10 % непредвидени разходи:	1 471 033,36
	20 % ДДС:	294 206,67
	ВСИЧКО С ДДС:	1 765 240,03

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: ВОДОПРОВОД- ф 160пепв

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6,00
I. СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ					
1	Изкоп с багер в земна почва при 2 ут.усл. на транспорт	м ³	681,00	4,50	3 064,50
2	Ръчен изкоп в земна почва с шир 0.61-2.00м и дълб. до 2м	м ³	292,00	8,02	2 341,84
3	Натоварване на самосвал	м ³	292,00	2,15	627,80
4	Транспорт със самосвал на земна маса	м ³	973,00	2,50	2 432,50
5	Доставка на мека пръст от звено "Баланс земни работи"	м ³	174,00	2,50	435,00
6	Засипване на изкопа с мека пръст вкл. и уплътняване -70%-маш.	м ³	122,00	1,98	241,56
7	Засипване на изкопа с мека пръст вкл. и уплътняване -30% ръчно	м ³	52,00	2,77	144,04
8	Доставка на баластра,вкл. и уплътняване 30% ръчно и 70% машинно	м ³	559,00	18,72	10 464,48
9	Доставка и засипване с пясък за пясъчна подложка и засипка	м ³	212,00	26,89	5 700,68
10	Водочерпене с помпа	мсм	10,00	133,20	1 332,00
11	Направа на опорни блокове на хоризонтална чупка на чуг. Тр	бр.	9,00	55,97	503,73
12	Направа на опорни блокове на хоризонтална чупка на пепв тр.	бр.	25,00	55,97	1 399,25
13	Укрепване на гърне за СК	бр.	32,00	35,81	1 145,92
14	Табелки за ПХ70/80	бр.	13,00	35,60	462,80
15	Табелки за СК	бр.	32,00	35,60	1 139,20
16	Табелки за ОК	бр.	2,00	35,60	71,20
17	Сигнална лента	мл	790,00	0,28	221,20
18	Лента с метален проводник	мл	790,00	0,56	442,40
19	Превключване на нов водопровод към същ.Ф400ЧУГ	бр.	1,00	586,00	586,00
20	Временно укрепване на ЕЛ кабели при преминаването на ф 110 пепв	бр.	1,00	25,30	25,30
21	Временно укрепване на ТТ кабели при преминаването на ф 110 пепв	бр.	1,00	25,30	25,30
22	Направа на ТРШ ф1000 до 3м	бр.	2,00	854,00	1 708,00
23	Вземане на проби от обратна засипка за оторизирана лаборатория - една проба за 300м3 засипка	бр.	4,00	185,00	740,00
II. МОНТАЖНИ РАБОТИ					



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

1	Доставка и полагане на тръби Ж 400 чугун за 10atm				
	БДС EN 545:2010 без заключване	мл	1,00	165,36	165,36
2	Доставка и полагане на тръби Ж 250 чугун за 10atm				
	БДС EN 545:2010 без заключване	мл	420,00	92,15	38 703,00
3	Доставка и полагане на тръби Ж 160 певп за 10atm				
	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	100,00	33,63	3 363,00
4	Доставка и полагане на тръби Ж 110 певп за 10atm				
	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	212,00	12,82	2 717,84
5	Доставка и полагане на тръби Ж 90 певп за 10atm				
	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	61,00	9,48	578,28
6	Доставка и полагане на тръби дPVCЖ200НПВХ- за изпускател				
	БДС EN 12996-2:2004	мл	6,00	35,63	213,78
7	Доставка и монтаж на СК 250	бр	2,00	615,31	1 230,62
8	Доставка и монтаж на СК 150	бр	2,00	494,19	988,38
9	Доставка и монтаж на СК 100	бр	12,00	335,61	4 027,32
10	Доставка и монтаж на СК 80	бр	16,00	256,13	4 098,08
11	Доставка и монтаж на ОК 100	бр	1,00	183,62	183,62
12	Доставка и монтаж на ОК 80	бр	1,00	125,12	125,12
13	Доставка и монтаж на ПХ DN80- надземни БДС EN 14384	бр	13,00	538,58	7 001,54
14	Доставка и монтаж на фас.части от ПЕВП за 10атм.				
	БДС EN 12201 - 3 : 2011 на заварка				
	Тройник 160/160	бр	1,00	79,88	79,88
	Тройник 160/90	бр	2,00	61,02	122,04
	Тройник 110/90	бр	8,00	42,58	340,64
	Тройник 110/110	бр	2,00	59,88	119,76
	Намалител 160/110	бр	1,00	61,15	61,15
	Предфланшова връзка 160	бр	6,00	55,31	331,86
	Предфланшова връзка 110	бр	32,00	43,21	1 382,72
	Предфланшова връзка 90	бр	20,00	31,48	629,60
	Свободен фланец 160	бр	6,00	35,16	210,96
	Свободен фланец 110	бр	32,00	27,36	875,52
	Свободен фланец 90	бр	20,00	21,45	429,00
	Ел.муфа 110	бр	2,00	20,68	41,36
	Дъга 22°/110	бр	2,00	29,36	58,72
15	Доставка и монтаж на стоманени фасонни части за 10 атм				
	ФГ 100	бр	9,00	160,36	1 443,24
	ФГ 150	бр	1,00	196,37	196,37
	ФГ 250	бр	2,00	265,35	530,70
16	Доставка и монтаж на Чугунени фасонни части				
	КФ 250/250	бр	1,00	316,15	316,15
	КФ 250/100	бр	3,00	300,25	900,75
	ТМФ 400/100	бр	1,00	435,94	435,94
	ТМФ 250/100	бр	2,00	312,85	625,70
	ТМФ 250/80	бр	4,00	300,28	1 201,12
	Маншон DN400	бр	1,00	461,25	461,25

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



41.12

	НФ250/150	бр	1,00	336,85	336,85
	НФ250/100	бр	1,00	300,15	300,15
	ПФМ 250	бр	10,00	300,29	3 002,90
17	Демонтажна връзка 250	бр	2,00	312,87	625,74
18	Водни проби x 3бр на всеки водопровод	бр.	9,00	12,30	110,70
19	Дезинфекция на водопровод ф250чуг	мл	417,00	0,16	66,72
20	Дезинфекция на водопровод ф160пеп	мл	100,00	0,16	16,00
21	Дезинфекция на водопровод ф110пеп	мл	212,00	0,13	27,56
22	Дезинфекция на водопровод ф90пеп	мл	61,00	0,13	7,93
23	Изпитване на водопровод ф250чуг под налягане	мл	417,00	1,78	742,26
24	Изпитване на водопровод ф160пеп под налягане	мл	100,00	1,52	152,00
25	Изпитване на водопровод ф110пеп под налягане	мл	212,00	0,70	148,40
26	Изпитване на водопровод ф90пеп	мл	61,00	0,61	37,21
27	Рязане на чуг. тръба ф250	бр	10,00	3,85	38,50
28	Рязане на пеп тръба ф160	бр	4,00	1,15	4,60
29	Рязане на пеп тръба ф110	бр	16,00	1,05	16,80
	ОБЩО:				115 079,39

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З“ ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ“ (КВ. 24-31),
 КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА“, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ“
 ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101
 ЧАСТ: Електро - Реконструкция на кабели Ср.Н 20кV и нова тръбна мрежа
 ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6,00
А. Нова тръбна PVC мрежа					
1	Трасиране на кабелна линия в равен терен с и без колчета	км	0,200	240,00	48,00
2	Направа ръчен изкоп с вертикални откоси за установяване на същ. кабели	м3	1,00	8,02	8,02
3	Направа на ръчен изкоп с верт. откоси за полагане на тръби и кабели 1.1/0.6м	м	53,00	9,80	519,40
4	Направа машинен изкоп с каналкопател	м3	79,00	27,56	2 177,24
5	Подготовка на подложка за 1и2 кабела или PVCмрежа и покриване с изолационна лента	м	200,00	4,20	840,00
6	Насипване на подложка от речен чакъл/баластра/	м3	60,00	16,72	1 003,20
7	Доставка и полагане на PVCтръби 140/4,1мм	м	800,00	12,92	10 336,00
8	Изкопаване на кабелна шахта за тръбна мрежа	бр	22,00	3,56	78,32
9	Направа на шахта за тръбна мрежа от шлакови тухли-тройна	бр	6,00	96,52	579,12
10	Направа на шахта за тръбна мрежа от шлакови тухли-четворна	бр	1,00	110,52	110,52
11	Доставка на капак за кабелна шахта тип УО60/90 с рамка	бр	22,00	130,52	2 871,44
12	Полагане на бетон подложен неармиран В 10 за замонолитване на тръби	м3	32,00	95,31	3 049,92
13	Запушване на отвори с изолационна маса	бр	56,00	51,23	2 868,88
14	Доставка на рамка за кабелна шахта тройна	бр	6,00	110,23	661,38
15	Доставка на рамка за кабелна шахта четворна	бр	1,00	136,25	136,25
16	Извозване на излишна пръст и отпадъци на 15км	м3	110,00	0,15	16,50
17	Докарване на речен чакъл	м3	60,00	2,00	120,00
18	Докарване на бетон	м3	32,00	2,50	80,00
19	Натоварване на земни почви	м3	110,00	2,15	236,50
20	Разтоварване на земни почви	м3	110,00	2,15	236,50
Б. Реконструкция на кабели Ср.Н 20 кV					
1	Доставка и изтегляне на кабел САХЕКТ – 20кV-1x185 мм2	м	1260,00	15,65	19 719,00
2	Направа на съединителна муфа за кабел 20кV САХЕКТ 3x1x185мм2	бр	2,00	6,52	13,04
3	Определяне реда на фазите за кабел СрН 20кV и за включването му в паралел	бр	2,00	125,36	250,72
4	Изпитване на кабели с повишено напрежение за кабел Ср.Н по 6.5 чч на жило	чч	39,00	6,50	253,50
5	Монтаж на кабелни марки	бр	20,00	1,58	31,60
6	Доставка и монтаж на РОМЗк 20кV	бр	2,00	215,31	430,62
7	Доставка на излазни тръби 3"	м	8,00	2,15	17,20
8	Монтаж на излазни тръби 3" на железорешетъчен стълб	бр	2,00	1,85	3,70
9	Направа заземление на излазни тръби	бр	2,00	48,96	97,92
10	Пробег на автолаборатория	ч	16,00	15,63	250,08
В. Демонтажни работи					
1	Трасиране на кабелна линия в равен терен за демонтаж	км	0,180	240,00	43,20
2	Изваждане на кабел СрН 20 кV 3x1x185мм2 от изкоп и събиране	м	360,00	1,05	378,00
3	Демонтаж на РОМЗк	бр	2,00	5,86	11,72
4	Направа изкоп за демонтаж на кабели	м3	70,00	15,35	1 074,50
ОБЩО:					48 551,99

Забележка:

Демонтираните кабели да се предадат с протоколи на експлоатиращото предприятие.



702

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Отводняване

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли-чество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
1	Изкоп с багер на транспорт при 2 ут. условия	м ³	753,90	4,50	3 392,55
2	Ръчен изкоп с дълбочина до 2м	м ³	323,10	8,02	2 591,26
3	Натоварване на з.м. на камион	м ³	323,10	2,15	694,67
4	Извозване на з. м. с камион	м ³	323,10	2,50	807,75
5	Разтоварване от камион, вкл. такса депо	м ³	323,10	1,52	491,11
6	Извозване със самосвал	м ³	753,90	2,50	1 884,75
7	Доставка и направа на насип от баластра	м ³	948,48	18,72	17 755,55
8	Полагане на PVC тръби ф200 за СВ	мл	396,10	22,15	8 773,62
9	Направа на пясъчна подложка и засипка на С.В. DN200	м ³	79,22	26,89	2 130,23
10	Направа на единичен двуставен уличен отток	бр	9,00	216,56	1 949,04
11	Направа на двоен двуставен уличен отток	бр	25,00	251,56	6 289,00
12	Разбиване на бетон ръчно	м ³	3,00	22,63	67,89
13	Натоварване на стр. отпадъци на самосвал	м ³	3,00	2,15	6,45
14	Извозване на строит. отпадъци на 15 км, вкл. такса стр.отпадъци	м ³	3,00	4,15	12,45
15	Ракордиране на чугунени капаци на съществуващи УРШ	бр	11,00	56,25	618,75
ОБЩО:					47 465,07



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Паркоустройство

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
I	ПРЕДВАРИТЕЛНИ РАБОТИ				
	Отсичане и изкореняване на съществуващи дървета				
1	Отсичане на дървета, I-клас на дебелина (диаметър на стъблото до 20см.)	бр.	17,00	2,15	36,55
2	Изкореняване на отсечени дървета, I-клас на дебелина (диаметър на стъблото до 20см.)	бр.	17,00	7,12	121,04
3	Отсичане на дървета, II-клас на дебелина (диаметър на стъблото от 21 - 40см.)	бр.	2,00	2,15	4,30
4	Изкореняване на отсечени дървета, II-клас на дебелина (диаметър на стъблото от 21 - 40см.)	бр.	2,00	7,12	14,24
II	ОСНОВНИ РАБОТИ				
	Доставка на растителен материал				
1	Aesculus hippocastanum /конски кестен/, височина 220/250 см. -диаметър на стъблото мин. -5см. -височина на стъблото мин. -200см. коренова бала /задължително ако засаждането е извън периода на покой на дървото, ако засаждането се извършва в периода на покой/след опадване на листата до начало на разлистване/ дървото може да се засажда и с гол корен	бр.	118,00	41,15	4 855,70
2	Доставка на хумусна почва за засаждане мах. 0,97куб/дърво. *Максималното количество се използва ако всичката почва при изкопа на дупка за засаждане е замърсена и трябва да се замести с изцяло нова почва. Ако почвата от изкопа може да се използва се доставя по малко количество за да се направи необходимата смеска.	куб.м.	114,46	23,50	2 689,81

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten mark]

	Изграждане на посадно място 130/125см.- светло, настилкопредпазител /окантване/ за насочване на корените в дълбочина за: <i>Aesculus hippocastanum</i> /конски кестен/				
1	Бетонова ивица 50/25/10см. по 8бр. на посадно място - 118 посадни места x 8бр. = 944	бр.	944,00	8,40	7 929,60
2	Земновлажен циментов разтвор /1:3 цимент и пясък/ 0,16куб. м. за едно каре	куб.м.	19,00	125,89	2 391,91
	Засаждане на растителност				
1	Изкопаване на посадно място за коренова бала или гол корен 80/80/80см.	бр.	118,00	15,89	1 875,02
2	Поставяне на фиданката в изкопаното посадно място и постепенно засипване и уплътняване с предварително подготвена почвена смеска	бр.	118,00	5,21	614,78
	Укрепване на растителност				
1	Колчета за укрепване на широколистни дървета по 3бр. на дърво ф5-8см. Дължина 250см. /колчетата се забиват в земното легло преди да се засипе кореновата бала /корена/ на дървото/	бр.	354,00	12,96	4 587,84
2	Хоризонтални разпънки на вертикалните колчета 3бр. 5/50-100см. /коват се в горната част за вертикалните колчета/	бр.	354,00	6,35	2 247,90
3	Лента за предпазване на кората на стъблото от обтяжките при превързване 118бр.x50см.	м.	59,00	3,87	228,33
4	Обтяжки за превързване на дървото към колчетата 3бр. , дължина 80-120см.	м.	283,00	4,97	1 406,51
	Заклучителни работи				
1	Гнездово торене с прегорял оборски тор /5кг. на дърво/	кг.	590,00	9,68	5 711,20
2	Поливане /30л на дърво/	л.	3540,00	0,10	354,00
3	Покриване на посадното каре 130/125см. с калдъръм от обли речни камъни, редени върху почвения субстрат на нивото на тротоарна настилка /или насипване на филц/ за дърветата с настилкопредпазител в зоната на тротоара - това ще увеличи пешеходната площ	кв.м.	192,00	25,84	4 961,28
4	Формираща резитба /ако се налага/	бр.	118,00	1,65	194,70
III	ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ - СЛЕДПОСАДЪЧНИ ГРИЖИ В ГАРАНЦИОННИЯ ДВУГОДИШЕН СРОК				

Handwritten signature

Handwritten mark



Handwritten mark

1	Поливане /10-поливки x 30л. на дърво/	л.	35400,00	0,10	3 540,00
		ОБЩО:			43 764,71

Забележки:

При изпълнение да се гледат детайлите за укрепване на дървесна растителност и изграждане на посадно място.

При възникване на необходимост от промени по настоящия работен проект и изпълнението да се уведоми проектанта за даване на решение.



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Постоянна и временна организация на движението

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли-чество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ					
ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА					
1	Непрекъснати маркирани линии 0,10	м2	139,00	8,45	1 174,55
2	Прекъснати маркирани линии 3/6/0,1	м2	40,00	9,19	367,60
3	Прекъснати маркирани линии 1/1/0,20	м2	2,00	9,19	18,38
4	Пешеходна пътека - тип зебра	м2	42,00	9,19	385,98
5	Насочващи стрелки, в т.ч:	м2	23,00	9,19	211,37
	направо		4,88		
	права+лява(дясна)		8,80		
	двойна		8,80		
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А18-3 бр., вкл. укрепване	бр.	3,00	98,55	295,65
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б1-3 бр., Б3-3 бр.вкл. укрепване	бр.	6,00	125,28	751,68
3	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г4-1 бр., Г5-1 бр., Г6-2 бр., вкл. укрепване	бр.	3,00	89,93	269,79
4	Пътни знаци със специални предписания - група Д: Д3-2 бр., Д17-5 бр., вкл. укрепване	бр.	7,00	127,97	895,79
5	Табели - група Т, вкл. укрепване	бр.	3,00	65,40	196,20
ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ					
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ					
Първи етап					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А8-1 бр., А23-5 бр.	бр.	6,00		0,00
2	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-3 бр., В26-1 бр.	бр.	4,00		0,00
3	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г10-1 бр.	бр.	1,00		0,00
4	Пътни знаци за направление, посоки - група Ж: Ж13-2 бр.	бр.	2,00		0,00
5	Други средства за сигнализиране: С3.1-3 бр., С4.4-6 бр., С16-12 бр.	бр.	21,00		0,00
Втори етап					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А8-1 бр., А9-1 бр., А23-2 бр.	бр.	4,00		0,00
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б5-1 бр., Б6-1 бр.	бр.	2,00		0,00
3	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В26-2 бр.	бр.	2,00		0,00



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

4	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г10-3 бр.	бр.	3,00		0,00
5	Други средства за сигнализиране: С4.4-7 бр., С16-13 бр.	бр.	20,00		0,00
Трети етап					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А23-3 бр.	бр.	3,00		0,00
2	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-2 бр.	бр.	2,00		0,00
3	Пътни знаци за направления, посоки, обекти и други - група Ж: Ж12-2 бр., Ж13-1 бр.	бр.	3,00		0,00
4	Други средства за сигнализиране: С3.1-2 бр., С16-2 бр.	бр.	4,00		0,00
Рекапитулация					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А8-1 бр., А9-1 бр., А23-5 бр.	бр.	7,00	35,97	251,79
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б5-1 бр., Б6-1 бр.	бр.	2,00	75,60	151,20
3	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-3 бр., В26-2 бр.	бр.	5,00	64,27	321,35
4	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г10-3 бр.	бр.	3,00	61,18	183,54
5	Пътни знаци за направления, посоки, обекти и други - група Ж: Ж12-2 бр., Ж13-2 бр.	бр.	4,00	53,23	212,92
6	Други средства за сигнализиране: С3.1-3 бр., С4.4-7 бр., С16-13 бр.	бр.	23,00	47,00	1 081,00
ОБЩО:					6 768,79

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten mark]

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Пътни работи

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6,00
	РАЗВАЛЯНЕ				
1	Рязане на асфалт	м ¹	38,00	2,10	79,80
2	Фрезоване асф.бетонова настилка	м ²	140,00	0,46	64,40
3	Превоз строителни отпадъци	м ³	7,00	2,72	19,04
	Разваляне на тротоар от асфалтобетон от Улично осветление	м ²	56,00	2,10	117,60
5	Разваляне основа от трошен камък - 15см	м ³	8,50	15,23	129,46
6	Разваляне на асф.бетонова настилка	м ³	3,00	18,36	55,08
7	Превоз строителни отпадъци	м ³	12,00	2,72	32,64
8	Разваляне основа от трошен камък - 45см	м ³	3,50	15,23	53,31
9	Разваляне на битуминизиран трошен камък - 6см	м ³	0,50	18,36	9,18
10	Разваляне на асф.бетонова настилка	м ³	0,30	18,36	5,51
11	Превоз строителни отпадъци	м ³	4,50	2,72	12,24
12	Изкоп земни почви от УО	м ³	97,00	3,50	339,50
13	Изкоп земни почви	м ³	13154,00	3,50	46 039,00
14	Превоз изкоп	м ³	13154,00	2,50	32 885,00
15	Насип нестандартна баластра	м ³	365,00	18,72	6 832,80
	НАПРАВА				
	БОРДЮРИ				
1	Направа на бетонови бордюри	м ¹	1294,00	15,60	20 186,40
2	Направа В12,5	м ³	87,00	105,31	9 161,97
3	Направа на водещи бетонови ивици	м ¹	1216,00	14,12	17 169,92
4	Направа В12,5	м ³	31,00	105,31	3 264,61
	ШОСИРОВКА				
1	Подравняване и валиране на пътното легло	м ²	9110,00	1,50	13 665,00
2	Направа основа от трошен камък - 45см	м ³	4263,00	24,13	102 866,19
3	Направа на битуминизиран трошен камък - 13см	т	2842,00	95,46	271 297,32
4	от Улично осветление				0,00
5	Направа основа от трошен камък - 45см	м ³	3,50	24,13	84,46
6	Направа на битуминизиран трошен камък - 6см	т	1,00	95,46	95,46
	АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА				



1	Направа на плътен асфалтобетон с полимер модифициран битум- 4см.	т	875,00	115,10	100 712,50
2	Направа на неплътен асфалтобетон - 4см.	т	875,00	102,36	89 565,00
3	Превоз асфалтови смеси	т	1750,00	2,31	4 042,50
4	Направа на битумен разлив				
	- м/у битум.трошен камък и неплътния асфалтобетон	м ²	9110,00	0,98	8 927,80
	- м/у плътния и неплътния асфалтобетон	м ²	9110,00	0,71	6 468,10
	<u>от Улично осветление</u>				
5	Направа на асфалтобетонова настилка с полимер модифициран битум - 4 см	т	1,00	115,10	115,10
	<u>ТРОТОАРИ</u>				
1	Подравн. и валиране на леглото	м ²	3674,00	1,50	5 511,00
2	Направа на основа от трошен камък - 16см	м ³	588,00	24,13	14 188,44
3	Направа на основа от пясък - 5см	м ³	184,00	26,89	4 947,76
4	Направа на унипаваж бсм, вкл. всички разходи	м ²	3674,00	25,31	92 988,94
	Направа на тактилни ленти с тактилни плочи 30/30/5см - жълти	м ²	7,00	29,65	207,55
6	Циментов р-р	м ²	1,00	11,36	11,36
7	Доставка и полагане на поцинковани антипаркинг колчета, в съответствие с изискванията на Техническата спецификация , включително всички свързани с това разходи.	бр.	660,00	85,06	56 139,60
	ОБЩО:				908 291,54

Забележка: За част Разваляне позиция 7 и 10 да се приложи чл.13 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Handwritten signature

Handwritten mark



Handwritten signature

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31),
КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Телекомуникация - конструктивна ТТ

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА ШКСП - 1 - 2 к (за 1 бр.) - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	ШКСП - 1А-2 К (ЗА 1 БР.)				
	I. Земни работи				
1.	Изкопни работи	м3	3,50	4,50	15,75
2.	Обратна засипка с баластра	м3	1,60	18,72	29,95
	II. Кофражни работи				
1.	Кофраж за пояси	м2	3,50	9,65	33,78
	III. Бетонни работи				
1.	Подложен бетон С 10/12 (В 12,5)	м3	0,20	105,31	21,06
2.	Бетон С 16/20 (В 20) за пояси и греди	м3	0,41	119,28	48,90
	IV. Армировъчни работи				
1.	Ст. кл. В500В	кг	42,00	1,45	60,90
	V. Тухлена зидария				
1.	Тухлен зид от бет. Тухли 25/12/6,5	м3	0,47	141,93	66,71
	VI. Закладни части				
1.	Стомана за З.Ч.1 и З.Ч. 2	кг	34,00	1,45	49,30
2.	Планки 250/20/3-8 бр. (за З.Ч.1 и З.Ч.2)	кг	0,92	2,31	2,13
3.	Кабелни носачи	кг	4,70	2,31	10,86
4.	Минизиране и двукратно боядисване	м2	1,20	6,32	7,58
	VII. Отводняване				
1.	Дренажен чакъл	м3	0,03	18,72	0,56
	VIII. Капази				
1.	Капак 45/100 см	бр.	2,00	250,00	500,00
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				847,48

Забележка:

За позиция 1.2 (обратна засипка) да се приложи чл. 13 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали



Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31),
КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Телекомуникация - реконструкция на телефонна мрежа

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА № 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
МОНТАЖНИ РАБОТИ					
1	Трасиране на кабелна линия в равен терен	км	0,052	260,00	13,52
2	Направа на изкоп 1/0,4 м - III кат. почва със зариване и трамбоване	м	21,00	9,80	205,80
3	Направа на изкоп с каналопател за канал с вертикални откоси за полагане на тръби при дълбочина 1,5 м и извозване на излишната пръст	м3	13,00	4,50	58,50
4	Направа на контролен изкоп	бр.	3,00	32,00	96,00
5	Зариване на контролен изкоп	бр.	3,00	16,00	48,00
6	Извозване на излишната пръст на разстояние 15 км	м3	9,00	4,15	37,35
7	Натоварване на земни почви на камион	м3	9,00	2,15	19,35
8	Разтоварване на земни почви от камион	м3	9,00	2,15	19,35
9	Полагане на бетон М 100	м3	9,00	95,31	857,79
10	Докарване на бетон М 100	м3	9,00	2,50	22,50
11	Направа на обратна засипка от нестандартна баластра	м3	13,00	16,72	217,36
12	Докарване на баластра	м3	13,00	2,50	32,50
13	Изчерпване на вода от изкоп - ръчно	м3	1,00	150,00	150,00
14	Пробиване на дупки в циментова стена	бр.	1,00	65,32	65,32
15	Полагане на 4 броя PVC тръба с ф 110 мм в бетонов кожух	м	52,00	10,20	530,40
16	Подготовка на подложка и покриване с PVC лента	м	52,00	1,25	65,00
17	Направа на кабелни шахти тип ШКСП - 1 с два капака (Забележка: Остойността на 1 брой шахта е в количествена сметка ШКСП-1-2к - помощна)	бр.	4,00	847,48	3 389,92
18	Капак на кабелни шахти тип ШКСП - 1 а	бр.	8,00	250,00	2 000,00
ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ					
19	Доставка на нестандартна баластра	м3	13,00	18,72	243,36
20	Доставка на бетон	м3	9,00	2,50	22,50
21	Доставка на PVC тръби ф 110 мм	м	208,00	6,14	1 277,12
22	Капак на кабелни шахти тип ШКСП - 1 а	бр.	8,00	95,00	760,00
	ОБЩО:				10 131,64



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - Конзола

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
I. ЕДНОСТРАННА КОНЗОЛА ЗА СЪЛЪБ Ø102					
1.	Профилна стомана	кг.	20,6	1,45	29,87
2.	Листова стомана	кг.	1,4	1,45	2,03
ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:					31,90



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - КШ - 1к

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	I.Земни работи				
1.	Изкопни работи	м ³	2,1	4,50	9,45
2.	Обратна засипка с баластра	м ³	1,4	18,72	26,21
	II.Кофражни работи.				
1.	Кофраж за замонолитване	м ²	0,1	9,65	0,97
	III.Бетонови работи				
1.	Подложен бетон В-12.5	м ³	0,1	105,31	10,53
2.	Бетон В-20 за шурц	м ³	0,03	119,28	3,58
3.	Цим.р-р за замонолитване	м ³	0,012	125,89	1,51
	V.Тухлена зидария				
1.	Тухлен зид 1/2 т. от бет тухли	м2	2,24	141,93	317,92
	VI. Закладни части				
1.	Профилна стомана	кг.	28	1,45	40,60
2.	Стоманена шина - 20/3мм-8бр.	кг.	1	2,31	2,31
3.	Грундиране и боядисване	м ²	1	6,32	6,32
	VII. Отводняване				
1.	Дренажен чакъл	м ³	0,02	18,72	0,37
	VIII. Капаци				
1.	Капак 600/900 мм	бр.	1	250,00	250,00
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				669,77



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - КШ - 2к

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли-чество	Ед. Цена	Стойност
	I.Земни работи				
1.	Изкопни работи	м ³	3	4,50	13,50
2.	Обратна засипка с баластра	м ³	1,7	18,72	31,82
	II.Кюфражни работи.				
1.	Кюфраж за замонолитване	м ²	0,1	9,65	0,97
	III.Бетонoви работи				
1.	Подложен бетон В-12.5	м ³	0,16	105,31	16,85
2.	Бетон В-20 за шурц	м ³	0,04	119,28	4,77
3.	Цим.р-р за замонолитване	м ³	0,016	125,89	2,01
	V.Тухлена зидария				
1.	Тухлен зид 1/2 т. от бет тухли	м ²	3,2	141,93	454,18
	VI. Закладни части				
1.	Профилна стомана	кг.	47	1,45	68,15
2.	Стоманена шина - 20/3мм-8бр.	кг.	1	2,31	2,31
3.	Грундзиране и боядисване	м ²	2	6,32	12,64
	VII. Отводняване				
1.	Дренажен чакъл	м ³	0,02	18,72	0,37
	VIII. Капази 60/90см.				
1.	Капак 600/900 мм	бр.	1	250,00	250,00
	ОБЩО ЗА I БРОИ:				857,57

Забележка:

За позиция I.2. (обратна засипка да се приложи чл. 13 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - КРШ - Iк - усилена

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	I.Земни работи				
1.	Изкопни работи	м3	3,00	4,50	13,50
2.	Обратна засипка с баластра	м3	1,80	18,72	33,70
	II.Кюфражни работи.				
1.	Кюфраж за пояси	м2	2,50	9,65	24,13
	III.Бетонoви работи				
1.	Подложен бетон В-12.5	м3	0,17	105,31	17,90
2.	Бетон В-20 за пояси и греди	м3	0,25	119,28	29,82
	IV. Армировъчни работи				
1.	Стомана кл.А1	кг.	28,00	1,45	40,60
	V.Тухлена зидария				
1.	Тухлен зид от бет тухли 25/12/6.5	м3	0,95	141,93	134,83
	VI. Закладни части				
1.	Профилна стомана	кг.	28,00	1,45	40,60
2.	Стоманена шина - 20/3мм	кг.	1,10	2,31	2,54
3.	Горещо поцинковане	м2	1,00	6,32	6,32
	VII. Отводняване				
1.	Дренажен чакъл	м3	0,02	18,72	0,37
	VIII. Капаци усиленн от полимербетон				
1.	Капак	бр.	1,00	250,00	250,00
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				594,31



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - Фундаменти

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	Фундамент за стълб с Н=11.50м.				
	I.Земни работи				
1	Изкопни работи	m ³	7,60	4,50	34,20
2	Обратна засипка с баластра	m ³	6,60	18,72	123,55
	II.Котражни работи.				
1	Обикновен котраж в основи и страници	m ²	4,38	9,65	42,27
	III.Бетонoви работи				
1	Подложен бетон В-12.5	m ³	0,16	105,31	16,85
2	Бетон В-20 за фундаменти	m ³	0,80	119,28	95,42
	IV.Армировъчни работи				
1	Ст. Кл. В500В	кг.	80,00	1,45	116,00
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				428,29



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: I етап - от о.т. 11/503/ - о.т.30- о.т.31 - о.т.59 - о.т. 60 през о.т.95-о.т. 96 до о.т.101

ЧАСТ: Улично осветление

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

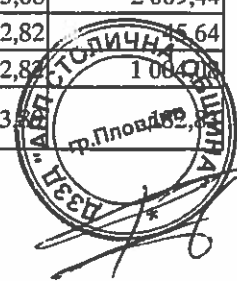
№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	Доставни и монтажни работи				
	Тръбни PVC мрежи				
1	Трасиране на кабелна линия и тръбна мрежа	км	1,080	240,00	259,20
2	Направа на изкоп 1,0/0,4м със зариване и трамбоване	м	1080,00	9,80	10 584,00
3	Направа на изкоп за кабелна ревизионна шахта за УО с 1 капак	бр.	30,00	58,65	1 759,50
4	Направа на изкоп за кабелна ревизионна шахта за УО с 2 капака	бр.	2,00	72,65	145,30
5	Доставка на сигнална PVC лента	м	1080,00	0,26	280,80
6	Докарване на речен чакъл и направа на подложка 10 см	м ³	2,38	18,72	44,55
7	Докарване на пясък и направа на подложка 10 см	м ³	44,00	18,72	823,68
8	Направа на кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 1 капак (Забележка: Остойността на 1 брой шахта е в количествена сметка- помощна)	бр.	28,00	669,77	18 753,56
9	Направа на усилена кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 1 усилен капак (Забележка: Остойността на 1 брой шахта е в количествена сметка- помощна)	бр.	2,00	594,31	1 188,62
10	Направа на кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 2 капака (Забележка: Остойността на 1 брой шахта е в количествена сметка- помощна)	бр.	2,00	857,57	1 715,14
10.1.	Доставка и монтаж на капак за кабелна ревизионна шахта 600/900 мм (Забележка: Остойността на 1 брой капак е в количествена сметка- помощна)	бр.	32,00	250,00	8 000,00
10.2.	Доставка и монтаж на капак за кабелна ревизионна шахта 600/900 мм с товароносимост 400 kN (клас D 400), съответстващ на EN 124 (Забележка: Остойността на 1 брой капак е в количествена сметка- помощна)	бр.	2,00	250,00	500,00
11	Доставка на гофрирани тръби с външен диаметър Ø110мм и външен слой от HDPE и вътрешен диаметър Ø94мм и вътрешен слой от LDPE	м	1810,00	5,25	9 502,50
12	Доставка на PVC тръби Ø110/3,2 мм	м	275,00	5,01	1 377,75
13	Пристрояване на на гъвкава гофрирана тръба Ø110/8мм към съществуваща тръбна мрежа	м	230,00	4,25	977,50
14	Полагане на 2 гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм	м	520,00	5,25	2 730,00
15	Полагане на 3 гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм и/или Ø40/8мм	м	180,00	5,25	945,00
16	Полагане на 2 PVC тръби Ø110/3,2мм	м	130,00	5,01	651,30
17	Доставка на изолационна маса и запушване на отвори (бр. отвори)	бр.	102,00	15,63	1 594,26
18	Превоз на бетон клас В-10 за замонолитване на тръби	м ³	79,00	2,50	197,50
19	Замонолитване на армирана мрежа с бетон клас В-20	м ³	12,00	131,15	1 573,80
20	Доставка на и полагане заварена арматурна мрежа с пръчка Ø6, каре 20x20см, размер 4x2м	бр.	15,00	32,65	489,75
21	Подготовка на засипка за тръбна мрежа	м	1090,00	0,32	348,80
22	Доставка на трошен камък	м ³	128,00	24,12	3 088,16

ПЛАНОВАТА СЪЩЕСТВУВАЩА ТРЪБНА МРЕЖА

 гр. Пловдив

 3 088,16

23	Направа на обратна засипка от пръст и трошен камък върху изградена тръбна мрежа и трамбоване	м ³	128,00	24,13	3 088,64
24	Наговарване на земни маси	м ³	128,00	2,15	275,20
25	Извозване на излишната пръст и отпадъци	м ³	128,00	2,50	320,00
26	Разриване на депо на земни маси	м ³	128,00	1,12	143,36
	Стълбове и конзоли				
1	Определяне местата на новите стълбове	бр.	21,00	2,35	49,35
2	Направа на изкоп за фундамент на СТС 11,5 м	бр.	21,00	3,50	73,50
3	Доставка и изправяне на поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм, със заключващи се вратички на панти	бр.	21,00	562,36	11 809,56
4	Направа на фундамент за поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм (Забележка: Остойносттаването на 1 брой фундамента е в количествена сметка- помощна)	бр.	21,00	428,29	8 994,09
5	Доставка и монтаж на поцинкована тръбна конзола с дължина 1600мм, вертикален наклон $\alpha=15^\circ$ за стоманотръбен стълб тип ТС-У-1-159x6x133x5x102x4-11500мм (Забележка: Остойносттаването на 1 брой конзола е в количествена сметка-помощна)	бр.	21,00	31,90	669,90
	Улично осветление				
1	Доставка и монтаж на осветително тяло с НЛВН 150W върху конзола на изправен стълб	бр.	21,00	306,00	6 426,00
2	Кабелни мрежи и общомонтажни работи				
3	Направа фундамент за табло по чертеж	бр.	3,00	135,00	405,00
4	Комплектна инженерингова доставка и монтаж на разпределително табло /РТ/, изпълнено по схема и отговарящо на БДС EN 60439-1 и монтаж върху готов фундамент	бр.	2,00	3165,00	6 330,00
5	Комплектна инженерингова доставка и монтаж на табло осветление /Т-УО /, изпълнено по схема и отговарящо на БДС EN 60439-1 и монтаж върху готов фундамент	бр.	1,00	1441,36	1 441,36
6	Доставка и монтаж на трифазна разклонителна клемна кутия за УО от поликарбонат /оборудвана/, за монтаж в стълб, вкл. редовни клеми с обхват до 35 mm ² и един миниатюрен автоматичен прекъсвач 6А крива тип "D", IP43, ел. кл. II /размерите на кутията да бъдат съобразени с диаметъра на стълба и отвора за вратичката/	бр.	21,00	136,71	2 870,91
7	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 4x70 мм ²	м	250,00	53,90	13 475,00
8	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 4x25 мм ²	м	350,00	21,50	7 525,00
9	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 5x16 мм ²	м	850,00	17,90	15 215,00
10	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа и стълб на кабел СВТ 5x1,5 мм ²	м	30,00	4,85	145,50
11	Доставка и изтегляне в стълб на кабел СВТ 3x1,5 мм ²	м	325,00	4,31	1 400,75
12	Доставка на и монтаж на кабелна глава 1kV 70 мм ² за 4 ж.	бр.	2,00	18,36	36,72
13	Доставка на и монтаж на кабелна глава 1kV 25 мм ² за 4 ж.	бр.	2,00	15,21	30,42
14	Доставка на и монтаж на кабелна глава 1kV 16 мм ² за 5 ж.	бр.	2,00	12,78	25,56
15	Доставка и монтаж на кабелни марки	бр.	14,00	1,58	22,12
16	Направа суха разделка за 4 ж. кабел 70 мм ²	бр.	2,00	78,39	156,78
17	Направа суха разделка за 4 ж. кабел 25 мм ²	бр.	2,00	45,86	91,72
18	Направа суха разделка за 5 ж. кабел 16 мм ²	бр.	58,00	35,68	2 069,44
19	Направа суха разделка за 5 ж. кабел 1,5 мм ²	м	2,00	22,82	45,64
20	Направа суха разделка за 3 ж. кабел 1,5 мм ²	бр.	44,00	22,82	1 004,08
21	Вкарване краищата на кабел в разпределителна кутия на стълб	бр.	47,00	3,28	154,16



22	Доставка и монтаж на редови клеми	бр.	110,00	18,47	2 031,70
23	Свързване на проводник със съоръжение	бр.	21,00	26,31	552,51
24	Доставка и монтаж на приемник за РКУ	бр.	1,00	187,42	187,42
25	Доставка и монтаж на заземление с 2 кола от профилна стомана L63/63/6-2500мм	бр.	3,00	96,34	289,02
26	Доставка и монтаж на заземление с 1 кол от профилна стомана L63/63/6-1500мм	бр.	4,00	55,36	221,44
27	Заземяване на метални части	бр.	21,00	48,96	1 028,16
28	Определяне реда на фазите за кабел НН	бр.	5,00	125,36	626,80
29	Изпитване на кабели с повишено напрежение	ч.ч.	21,00	6,50	136,50
30	Измерване наличие на верига между заземителите	ч.ч.	31,50	6,50	204,75
31	Пробег на автолаборатория	ч.	4,00	15,63	62,52
32	Измерване на светлотехнически параметри на осветителна уредба по БДС EN 13201-4	ч.	4,00	13,63	54,52
	ОБЩО:				157 249,92



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ”
(КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

№	СТРОИТЕЛНО – МОНТАЖНИ РАБОТИ	Стойност без ДДС в лв.
1	Част: Пътни работи	258 460,70
2	Част: Отводняване	16 232,76
3	Част: Водоснабдяване	27 822,25
4	Част: ПОД и ВОД	2 683,76
5	Част: Паркоустройство	11 291,30
6	Част: Улично осветление	28 434,43
	ОБЩО БЕЗ ДДС:	344 925,20
	10 % непредвидени разходи:	34 492,52
	Обща стойност без ДДС с включени 10 % непредвидени разходи:	379 417,72
	20 % ДДС:	75 883,54
	ВСИЧКО С ДДС:	455 301,26



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: ВОДОПРОВОД- ф 160певп

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
I. СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ					
1	Изкоп с багер в земна почва при 2 ут.усл. на транспорт	м ³	140,00	4,50	630,00
2	Ръчен изкоп в земна почва с шир 0.61-2.00м и дълб. до 2м	м ³	60,00	8,02	481,20
3	Натоварване на самосвал	м ³	60,00	2,15	129,00
4	Транспорт със самосвал на земна маса	м ³	200,00	2,50	500,00
5	Доставка на мека пръст от звено "Баланс земни работи"	м ³	49,00	2,50	122,50
6	Засипване на изкопа с мека пръст вкл. и уплътняване -70%-маш.	м ³	34,00	1,98	67,32
7	Засипване на изкопа смека пръст вкл. и уплътняване -30% ръчно	м ³	15,00	2,77	41,55
8	Доставка на баластра,вкл. и уплътняване 30% ръчно и 70% машинно	м ³	107,00	18,72	2 003,04
9	Доставка и засипване с пясък за пясъчна подложка и засипка	м ³	34,00	26,89	914,26
10	Водочерпене с помпа	мсм	2,00	133,20	266,40
11	Направа на опорни блокове на хоризонтална чупка на чуг. Тр	бр.	2,00	55,97	111,94
12	Направа на опорни блокове на хоризонтална чупка на певп тр.	бр.	3,00	55,97	167,91
13	Укрепване на гърне за СК	бр.	7,00	35,81	250,67
14	Табелки за ПХ70/80	бр.	4,00	35,60	142,40
15	Табелки за СК	бр.	7,00	35,60	249,20
16	Табелка за въздушник ф50	бр	1,00	35,60	35,60
17	Сигнална лента	мл	165,00	0,28	46,20
18	Лента с метален проводник	мл	48,00	0,56	26,88
19	Превключване на нов водопровод към същ.Ф315ПЕВП	бр	1,00	451,00	451,00
20	Вземане на проби от обратна засипка за оторизирана лаборатория - една проба за 300м3 засипка	бр	1,00	185,00	185,00
II. МОНТАЖНИ РАБОТИ					
1	Доставка и полагане на тръби Ж 250 чугун за 10atm				
	БДС EN 545:2010 без заключване	мл	117,00	92,15	10 781,55
2	Доставка и полагане на тръби Ж 315 певп за 10atm				
	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	1,00	12,82	
3	Доставка и полагане на тръби Ж 110 певп за 10atm				



	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	22,00	12,82	282,04
4	Доставка и полагане на тръби Ж 90 певп за 10atm				
	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	22,00	9,48	208,56
5	Доставка и полагане на тръби Ж 63 певп за 10atm				
	БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	2,00	6,52	13,04
6	Доставка и монтаж на СК 250	бр	1,00	615,31	615,31
7	Доставка и монтаж на СК 100	бр	2,00	335,61	671,22
8	Доставка и монтаж на СК 80	бр	3,00	256,13	768,39
9	Доставка и монтаж на ТСК 2"	бр	1,00	196,31	196,31
10	Доставка и монтаж на ПХ DN80- надземни	бр	4,00	538,58	2 154,32
11	Доставка и монтаж на авт.въздушник ф50	бр	1,00	674,23	674,23
12	Доставка и монтаж на фас.части от ПЕВП за 10атм.				
	БДС EN 12201 - 3 : 2011 на заварка				
	Тройник 110/90	бр	1,00	42,58	42,58
	Предфланшова връзка 110	бр	6,00	43,21	259,26
	Предфланшова връзка 90	бр	3,00	31,48	94,44
	Свободен фланец 110	бр	6,00	27,36	164,16
	Свободен фланец 90	бр	3,00	21,45	64,35
13	Доставка и монтаж на ПЕВП фасонни части за 10 атм - на бързи връзки				
	Фланшов накрайник 63/2"	бр.	1,00	11,15	11,15
	Коляно 90° преход муфа външна р-ба 63 /2"	бр.	1,00	25,02	25,02
	Преход муфа с вън. резба 63/2"	бр.	2,00	23,45	46,90
	Коляно 63/2"	бр.	1,00	14,15	14,15
14	Доставка и монтаж на стоманени фасонни части за 10атм				
	ФГ 100	бр	2,00	160,36	320,72
15	Доставка и монтаж на Чугунени фасонни части				
	КФ 250/100 с редукия	бр	1,00	300,25	300,25
	ТМФ 250/80	бр	2,00	300,28	600,56
	ПФМ 250	бр	4,00	300,29	1 201,16
	Демонтажна връзка 250	бр	1,00	312,87	312,87
	Редуктивно ЖИБО 315/ 250	бр	1,00	358,42	358,42
	Водовземна скоба 250/ 2"	бр	1,00	350,25	350,25
16	Водни проби х 3бр на всеки водопровод	бр.	3,00	12,30	36,90
17	Дезинфекция на водопровод ф250чуг	мл	117,00	0,16	18,72
18	Дезинфекция на водопровод ф110певп	мл	22,00	0,13	2,86
19	Дезинфекция на водопровод ф90певп	мл	22,00	0,13	2,86
20	Дезинфекция на водопровод ф63певп	мл	2,00	0,13	0,26
21	Изпитване на водопровод ф250чуг под налягане	мл	117,00	1,78	208,26
22	Изпитване на водопровод ф110певп под налягане	мл	22,00	0,70	15,40
23	Изпитване на водопровод ф90певп	мл	22,00	0,61	13,42
24	Изпитване на водопровод ф630певп	мл	2,00	0,58	1,16
25	Рязане на чуг. тръба ф250	бр	4,00	3,85	15,40
26	Рязане на певп тръба ф110	бр	2,00	1,05	2,10
	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ				
1	Предфланшова връзка с ф315ПЕВП	бр	1,00	35,12	
2	Свободен фланец ф315 певп	бр	1,00	33,12	



3	ФГ250	бр	1,00	28,36	28,36
4	ФГ300	бр	1,00	42,15	42,15
		ОБЩО:			27 822,25

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten signature]

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Отводняване

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли-чество	Ед. Цена	Стойнос-т
1	2	3	4	5	6
1	Изкоп с багер на транспорт при 2 уг. условия	м ³	265,30	4,50	1 193,85
2	Ръчен изкоп с дълбочина до 2м	м ³	113,70	8,02	911,87
3	Натоварване на з.м. на камион	м ³	113,70	2,15	244,46
4	Извозване на з. м. с камион	м ³	113,70	2,50	284,25
5	Разтоварване от камион, вкл. такса депо	м ³	113,70	1,52	172,82
6	Извозване със самосвал	м ³	265,30	2,50	663,25
7	Доставка и направа на насип от баластра	м ³	337,69	18,72	6 321,56
8	Полагане на PVC тръби ф200 за СВ	мл	129,25	22,15	2 862,89
9	Направа на пясъчна подложка и засипка на С.В. DN200	м ³	25,85	26,89	695,11
10	Направа на единичен двуставен уличен отток	бр	4,00	216,56	866,24
11	Направа на двоен двуставен уличен отток	бр	7,00	251,56	1 760,92
12	Разбиване на бетон ръчно	м ³	3,00	22,63	67,89
13	Натоварване на стр. отпадъци на самосвал	м ³	3,00	2,15	6,45
14	Извозване на строит. отпадъци на 15 км, вкл. такса стр.отпадъци	м ³	3,00	4,15	12,45
15	Ракордиране на чугунени капаци на съществуващи УРЩ	бр	3,00	56,25	168,75
	ОБЩО:				16 232,76



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Паркоустройство

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
I	ПРЕДВАРИТЕЛНИ РАБОТИ				
	Отсичане и изкореняване на съществуващи дървета				
1	Отсичане на дървета, I-клас на дебелина (диаметър на стъблото до 20см.)	бр.	20,00	2,15	43,00
2	Изкореняване на отсечени дървета, I-клас на дебелина (диаметър на стъблото до 20см.)	бр.	20,00	7,12	142,40
II	ОСНОВНИ РАБОТИ				
	Доставка на растителен материал				
1	Aesculus hippocastanum /конски кестен/, височина 220/250 см. -диаметър на стъблото мин. -5см. -височина на стъблото мин. -200см. коренова бала /задължително ако засаждането е извън периода на покой на дървото, ако засаждането се извършва в периода на покой/след опадване на листата до начало на разлистване/ дървото може да се засажда и с гол корен	бр.	30,00	41,15	1 234,50
2	Доставка на хумусна почва за засаждане мах. 0,97куб/дърво. *Максималното количество се използва ако всичката почва при изкопа на дупка за засаждане е замърсена и трябва да се замести с изцяло нова почва. Ако почвата от изкопа може да се използва се доставя по малко количество за да се направи необходимата смеска.	куб.м.	29,00	23,50	681,50
	Изграждане на посадно място 130/125см.-светло, настилкопредпазител /окантване/ за насочване на корените в дълбочина за: Aesculus hippocastanum /конски кестен/				
1	Бетонова ивица 50/25/10см. по 8бр. на посадно място - 30 посадни места x 8бр. = 240	бр.	240,00	8,40	2016,00



Handwritten signature on the right margin.

2	Земновлажен циментов разтвор /1:3 цимент и пясък/ 0,16куб. м. за едно каре	куб.м.	5,00	125,89	629,45
Засаждане на растителност					
1	Изкопаване на посадно място за коренова бала или гол корен 80/80/80см.	бр.	30,00	15,89	476,70
2	Поставяне на фиданката в изкопаното посадно място и постепенно засипване и уплътняване с предварително подготвена почвена смеска	бр.	30,00	5,21	156,30
Укрепване на растителност					
1	Колчета за укрепване на широколистни дървета по 3бр. на дърво ф5-8см. Дължина 250см. /колчетата се забиват в земното легло преди да се засипе кореновата бала /корена/ на дървото/	бр.	90,00	12,96	1 166,40
2	Хоризонтални разпънки на вертикалните колчета 3бр. 5/50-100см. /коват се в горната част за вертикалните колчета/	бр.	90,00	6,35	571,50
3	Лента за предпазване на кората на стъблото от обтяжките при превързване 30бр.х50см.	м.	15,00	3,87	58,05
4	Обтяжки за превързване на дървото към колчетата 3бр. , дължина 80-120см.	м.	72,00	4,97	357,84
Заклучителни работи					
1	Гнездово торене с прегорял оборски тор /5кг. на дърво/	кг.	150,00	9,68	1 452,00
2	Поливане /30л на дърво/	л.	900,00	0,10	90,00
3	Покриване на посадното каре 130/125см. с калдъръм от обли речни камъни, редени върху почвения субстрат на нивото на тротоарна настилка /или насипване на филц/ за дърветата с настилкопредпазител в зоната на тротоара - това ще увеличи пешеходната площ	кв.м.	49,00	25,84	1 266,16
4	Формираща резитба /ако се налага/	бр.	30,00	1,65	49,50
III	ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ - СЛЕДПОСАДЪЧНИ ГРИЖИ В ГАРАНЦИОННИЯ ДВУГОДИШЕН СРОК				
1	Поливане /10-поливки х 30л. на дърво/	л.	9000,00	0,10	900,00
ОБЩО:					11 291,30



тс

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Постоянна и временна организация на движението

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли-чество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ				
	ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА				
1	Непрекъснати маркирани линии 0,10	м2	37,00	8,45	312,65
2	Прекъснати маркирани линии 3/6/0,1	м2	11,00	9,19	101,09
3	Прекъснати маркирани линии 1/1/0,20	м2	6,00	9,19	55,14
4	Насочващи стрелки	м2	9,00	9,19	82,71
5	Площи забранени за движение	м2	22,00	8,45	185,90
	ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ				
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А1-1 бр., А2-1 бр.	бр.	2,00	67,47	134,94
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б1-1 бр., Б3-2 бр.	бр.	3,00	125,28	375,84
3	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г4-2 бр., Г5-2 бр., Г6-1 бр.	бр.	5,00	89,93	449,65
4	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В24-2 бр., В26-2 бр.	бр.	4,00	78,48	313,92
	ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ				
	ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ				
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А23-4 бр.	бр.	4,00	35,97	143,88
2	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-3 бр.	бр.	3,00	64,27	192,81
3	Пътни знаци за направление, посоки - група Ж: Ж13-1 бр.	бр.	1,00	53,23	53,23
4	Други средства за сигнализиране: С3.1-3 бр., С16-3 бр.	бр.	6,00	47,00	282,00
	ОБЩО:				2 683,76



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Пътни работи

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мя-ка	Количество	Ед. цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	<u>РАЗВАЛЯНЕ</u>				
1	Разваляне на бетонни панели	м ²	153,00	5,65	864,45
2	Превоз строителни отпадъци	м ³	31,00	2,72	84,32
3	Изкоп земни почви	м ³	3616,00	3,50	12 656,00
	Превоз изкоп	м ³	3616,00	2,72	9 835,52
5	Насип нестандартна баластра	м ³	152,00	18,72	2 845,44
	<u>НАПРАВА</u>				
	<u>БОРДЮРИ</u>				
1	Направа на бетонови бордюри	м'	367,00	15,60	5 725,20
2	Направа В12,5	м ³	25,00	105,31	2 632,75
3	Направа на водещи бетонови ивици	м'	306,00	14,12	4 320,72
4	Направа В12,5	м ³	8,00	105,31	842,48
	<u>ШОСИРОВКА</u>				
1	Подравняване и валиране на пътното легло	м ²	2610,00	1,50	3 915,00
2	Направа основа от трошен камък - 45см	м ³	1221,00	24,13	29 462,73
3	Направа на битуминизиран трошен камък - 13см	Т	815,00	95,46	77 799,90
	<u>АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА</u>				
	Направа на плътен асфалтобетон с полимер модифициран битум - 4см.	Т	251,00	115,10	28 890,10
2	Направа на непътен асфалтобетон - 4см.	Т	251,00	102,36	25 692,36
3	Превоз асфалтови смеси	Т	502,00	2,31	1 159,62
4	Направа на битумен разлив				
	- м/у битум.трошен камък и непълтния асфалтобетон	м ²	2610,00	0,98	2 557,80
	- м/у плътния и непълтния асфалтобетон	м ²	2610,00	0,71	1 853,10
	<u>ТРОТОАРИ</u>				
1	Подравн. и валиране на леглото	м ²	918,00	1,50	1 377,00
2	Направа на основа от трошен камък - 16см	м ³	147,00	24,13	3 547,11
3	Направа на основа от пясък - 5см	м ³	46,00	26,89	1 236,94
4	Направа на унипаваж бсм, вкл. всички разходи	м ²	918,00	25,31	23 234,58
5	Направа на тактилни ленти с тактилни плочи 30/30/5см - жълти	м ²	2,00	29,67	59,34



500

6	Циментов р-р	м ²	0,50	11,36	5,68
7	Доставка и полагане на поцинковани антипаркинг колчета, в съответствие с изискванията на Техническата спецификация, включително всички свързани с това разходи.	бр.	210,00	85,06	17 862,60
ОБЩО:					258 460,70

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



ТО М. ~

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - Конзола

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА-помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	I. ЕДНОСТРАННА КОНЗОЛА ЗА СТЬЛБ Ø102				
1.	Профилна стомана	кг.	20,6	1,45	29,87
2.	Листова стомана	кг.	1,4	1,45	2,03
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				31,90



Гордан

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - КШ - 1к

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли-чество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	I.Земни работи				
1.	Изкопни работи	м ³	2,1	4,50	9,45
2.	Обратна засипка с баластра	м ³	1,4	18,72	26,21
	II.Кюфражни работи.				
1.	Кюфраж за замонолитване	м ²	0,1	9,65	0,97
	III.Бетонoви работи				
1.	Подложен бетон В-12.5	м ³	0,1	105,31	10,53
2.	Бетон В-20 за шуьц	м ³	0,03	119,28	3,58
3.	Цим.р-р за замонолитване	м ³	0,012	125,89	1,51
	V.Тухлена зидария				
1.	Тухлен зид 1/2 т. от бет тухли	м2	2,24	141,93	317,92
	VI. Закладни части				
1.	Профилна стомана	кг.	28	1,45	40,60
2.	Стоманена шина - 20/3мм-8бр.	кг.	1	2,31	2,31
3.	Грундиране и боядисване	м ²	1	6,32	6,32
	VII. Отводняване				
1.	Дренажен чакъл	м ³	0,02	18,72	0,37
	VIII. Капаци				
1.	Капак 600/900 мм	бр.	1	250,00	250,00
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				669,77

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]



[Handwritten mark]

ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „3” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31), КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Конструктивна - Улично осветление - Фундаменти

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА - помощна

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Количество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	Фундамент за стълб с Н=11.50м.				
	I.Земни работи				
1	Изкопни работи	m ³	7,60	4,50	34,20
2	Обратна засипка с баластра	m ³	6,60	18,72	123,55
	II.Котражни работи.				
1	Обикновен котраж в основи и страници	m ²	4,38	9,65	42,27
	III.Бетонови работи				
1	Подложен бетон В-12.5	m ³	0,16	105,31	16,85
2	Бетон В-20 за фундаменти	m ³	0,80	119,28	95,42
	IV.Армировъчни работи				
1	Ст. Кл. В500В	кг.	80,00	1,45	116,00
	ОБЩО ЗА 1 БРОЙ:				428,29



ОБЕКТ: ИЗГРАЖДАНЕ НА УЛ. „З” ОТ ОК 241 (ОТ 191) ДО ОК 195 (ОТ 11) НА УЛ. „Д-Р ИВАН СТРАНСКИ” (КВ. 24-31),
КВ. „МАЛИНОВА ДОЛИНА”, РАЙОН „СТУДЕНТСКИ”

ПОДОБЕКТ: II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224

ЧАСТ: Улично осветление

ФАЗА: Работен проект

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мяр-ка	Коли- чество	Ед. Цена	Стойност
1	2	3	4	5	6
	Доставни и монтажни работи				
	Тръбни PVC мрежи				
1	Трасиране на кабелна линия и тръбна мрежа	км	0,19	240,00	45,60
2	Направа на изкоп 1,0/0,4м със зариване и трамбоване	м	190,00	9,80	1 862,00
3	Направа на изкоп за кабелна ревизионна шахта за УО с 1 капак	бр.	6,00	58,65	351,90
4	Доставка на сигнална PVC лента	м	190,00	0,26	49,40
5	Докарване на речен чакъл и направа на подложка 10 см	м ³	0,42	18,72	7,86
6	Докарване на пясък и направа на подложка 10 см	м ³	8,00	18,72	149,76
7	Направа на кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 1 капак (Забележка: Остойността на 1 брой шахта е в количествена сметка- помощна)	бр.	6,00	669,77	4 018,62
7.1.	Доставка и монтажа на капак 600/900 мм (Забележка: Остойността на 1 брой капак е в количествена сметка- помощна)	бр.	6,00	250,00	1 500,00
8	Доставка на гофрирани тръби с външен диаметър Ø110мм и външен слой от HDPE и вътрешен диаметър Ø94мм и вътрешен слой от LDPE	м	450,00	5,25	2 362,50
9	Полагане на 2 гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм	м	225,00	5,25	1 181,25
10	Доставка на изолационна маса и запушване на отвори (бр. отвори)	бр.	28,00	15,63	437,64
11	Превоз на бетон клас В-10 за замонолитване на тръби	м ³	14,00	2,50	35,00
12	Подготовка на засипка за тръбна мрежа	м	190,00	0,32	60,80
13	Доставка на трошен камък	м ³	22,00	24,13	530,86
14	Направа на обратна засипка от пръст и трошен камък върху изградена тръбна мрежа и трамбоване	м ³	22,00	24,13	530,86
15	Натоварване на земни маси	м ³	22,00	2,15	47,30
16	Извозване на излишната пръст и отпадъци	м ³	22,00	2,50	55,00
17	Разриване на депо на земни маси	м ³	22,00	1,12	24,64
	Стълбове и конзоли				
1	Определяне местата на новите стълбове	бр.	6,00	2,35	14,10
2	Направа на изкоп за фундамент на СТС 11,5 м	бр.	6,00	3,50	21,00
3	Доставка и изправяне на поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм, със заключващи се вратички на панти	бр.	6,00	562,36	3 374,16
4	Направа на фундамент за поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм (Забележка: Остойността на 1 брой фундамент е в количествена сметка- помощна)	бр.	6,00	428,29	2 569,74
5	Доставка и монтаж на поцинкована тръбна конзола с дължина 1600мм, вертикален наклон α=15° за стоманотръбен стълб тип ТС-У-1-159x6x133x5x102x4-11500мм (Забележка: Остойността на 1 брой конзола е в количествена сметка- помощна)	бр.	6,00	31,90	191,40
	Улично осветление				



1	Доставка и монтаж на осветително тяло с НЛВН 150W върху конзола на изправен стълб	бр.	6,00	306,00	1 836,00
Кабели мрежи и общомонтажни работи					
1	Доставка и монтаж на трифазна разклонителна клемна кутия за УО от поликарбонат /оборудвана/, за монтаж в стълб, вкл. редови клеми с обхват до 35 mm ² и един миниатюрен автоматичен прекъсвач 6А крива тип "D", IP43, ел. кл. II /размерите на кутията да бъдат съобразени с диаметъра на стълба и отвора за вратичката/	бр.	6,00	136,71	820,26
2	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 5x16 mm ²	м	250,00	17,90	4 475,00
3	Доставка и изтегляне в стълб на кабел СВТ 3x1,5 mm ²	м	75,00	4,31	323,25
4	Направа суха разделка за 3 ж. кабел 1.5 mm ²	бр.	10,00	22,82	228,20
5	Вкарване краищата на кабел в разпределителна кутия на стълб	бр.	6,00	3,89	23,34
6	Доставка и монтаж на редови клеми	бр.	25,00	18,47	461,75
7	Свързване на проводник със съоръжение	бр.	6,00	26,31	157,86
8	Доставка и монтаж на заземление с 1 кол от профилна стомана L63/63/6-1500mm	бр.	3,00	55,36	166,08
9	Заземяване на метални части	бр.	6,00	48,96	293,76
10	Изпитване на кабели с повишено напрежение	ч.ч.	3,50	6,50	22,75
11	Измерване наличие на верига между заземителите	ч.ч.	13,50	6,50	87,75
12	Пробег на автолаборатория	ч.	4,00	15,63	62,52
13	Измерване на светлотехнически параметри на осветителна уредба по БДС EN 13201-4	ч.	4,00	13,63	54,52
ОБЩО:					28 434,43



ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

ДЗЗД «АПП СТОЛИЧНА ОБЩИНА»

/наименование на участника/

за изпълнение на обществена поръчка с предмет: **Изграждане и основен ремонт на следните улици от второстепенната улична мрежа за обособена позиция № 4 Ул. 3 от ОК 241 до ОК 195 (кв.24-31), кв. Малинова долина, р-н Студентски.**

С настоящото представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обекта на обществената поръчка по обявената от Вас процедура с горепосочения предмет, съобразено с Техническите спецификации.

Изпълнението на строително-монтажните работи ще бъде съобразено с:

- Изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), касаещи определената категория строителство.
- Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в РБългария и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти.
- Строително-монтажните работи ще бъдат изпълнени в съответствие с изискванията към строежите на чл. 169, ал.1 и ал.3 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- В строежа ще се влагат само строителни продукти, отговарящи на изискванията на чл.169 а от ЗУТ.

I. След като получихме и проучихме документацията за участие, с настоящата техническа оферта правим следното обвързващо предложение за Срок за изпълнение на обществената поръчка:

I.1. Срок за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/ на Етап I: **четирнадесет /словом/ календарни дни;**

I.2. Срок за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/ на Етап II: **осем /словом/ календарни дни;**

Общ срок за изпълнение на строително – монтажни работи /СМР/ на обособената позиция (I.1. + I.2.): двадесет и два /словом/ календарни дни;

Прилагаме линеен график за предложения срок на изпълнение на строително-монтажните работи.

Линейният график /под формата на диаграма на Гант или еквивалентен/ следва да показва сроковете на изпълнение на СМР по дни, да е показана тяхната технологична последователност и взаимна обвързаност, както и разположение на човешки и технически ресурси. При изготвянето на линейния график трябва да се вземат пред вид



Се

Д

необходимите технологични срокове за изпълнение на даден вид СМР. Да бъде показан критичния път.

II. Даваме подробно описание на изпълнението на поръчката:

II.1. Предлагаме да изпълним строително-монтажните работи със следните материали:

(Участникът описва (в таблицата по-долу) детайлно вида и качеството на материалите, които смята да вложи при изпълнението на дейностите. Участникът описва и всички сертификати за продуктово съответствие и разрешения за влягане за различните продукти, като посочи производителя и приложи към настоящото техническо предложение заверени копия от документи, удостоверяващи съответствието на продуктите и годността им в съответствие с тяхното приложение.)

Продукт/ материал	Предложение на участника с описание на спецификациите	Производител/ Доставчик	Приложени серти и/или декларации съответствие и/или д
тактилни ленти с тактилни плочи 30/30/5см - жълти	Бетонна плоча	„Рееликс Вибро“ АД	Декларация №С11_161 2011
Пътни знаци	Стандартни и нестандартни пътни знаци	„Микони“ ЕООД	№361/04.12.2015г. изд „Микони“ ЕООД
Пътна маркировка от бяла боя	Акрилна боя за хоризонтална пътна маркировка	„Оргахим“ АД	№0036/2016г. издаден „Оргахим“ АД
Бетон Б 10	Бетон С 8/10	„Агромах“ ЕООД	№009-НСИСОСП-17 издаден от НСЛИ „Инфраструктура“ ЕО
Бетон Б 20	Бетон С 16/20	„Агромах“ ЕООД	№009-НСИСОСП-11 издаден от НСЛИ „Инфраструктура“ ЕО
Бетон Б 12,5	Бетон С 10/12	„Агромах“ ЕООД	№009-НСИСОСП-17 издаден от „Инфраструктура“ ЕО
Растителен материал	Aesculus hippocastanum /конски кестен/, височина 220/250 см. ; диаметър на стъблото мин. - 5см. ;височина на стъблото мин. -200см.	„Асис 99“ ЕООД	„Асис 99“ ЕООД
Речни камъни	Обли речни камъни	„Асис 99“ ЕООД	„Асис 99“ ЕООД
Бетонови бордюри с размер 18/35	Вибропресовани бетонови изделия „Булеварден бордюр“ с размер 500x180x350	„Агромах“ ЕООД	№ БИ – 10/21.12.2013г. издаден от Строителна Изпитвателна Лаборатория към „Агромах“ ЕООД
Битумен разлив	Катионна битумна емулсия С 60 В 5 - RV	„Пиринстройинженеринг“ ЕАД	№2069-CPD-0080/01.03 издаден от НСЛИ „Инфраструктура“ ЕО
Непътен асфалтобетон	АС 20 Биндер 25/55/55 (ПС)	„Агромах“ ЕООД	№2069-CPR-0067/09.02 издаден от НСЛИ „Инфраструктура“ ЕО

Фе



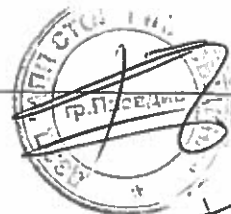
Плътен асфалтобетон с полимер модифициран битум	АС 12,5 изн А45/80-65Л с полимерно модифициран битум	„Агромах“ ЕООД	№2069-CPR-0067/09. издаден от „Инфраструктура“ Е
Скални материали	Естествени добавъчни скални материали	„Хидроминерал“ ООД	№2032-CRP-15,5В изд. „НИСИ“ ЕООД
Битуминизиран трошен камък	АС 31,5 осн Ао 50/70Л	„Агромах“ ЕООД	№2069-CPR-0067/09. издаден от „Инфраструктура“ Е
Хумусна почва	Хумусна почва	„Асис 99“ ЕООД	„Асис 99“ ЕООД
Цименто-пясъчен разтвор	Цименто-пясъчен разтвор /1:3 цимент и пясък/	„Агромах“ ЕООД	№22/05.11.2013 изд. Строителна Изпит Лаборатория към „Асис“ ЕООД
PVC тръби	Канализационни тръби от неластифициран поливинил хлорид (PVC – U)	„Юроком 2000“ ЕООД	№ 0398-П/0398-Р изд. от „Сертификация“
ВП фас. части и тръби	Полипропиленови двуслойни гофрирани отвън и гладки отвътре, тръби и свързващи ясти за безнапорно подземно отводняване и канализация	„Юроком 2000“ ЕООД	№ 0388-П/0388-Р изд. от „Сертификация“
Стоманени фасонни части	Стоманени фасонни части за 10 атм	ЕТ „Васил Василев КБС-3“	№ 010-НСИСОСП-0 издаден от „Булгарко ЕАД
Ел. Кабели	Ел. Кабели - САВТ и СВТ	„ЕлКабел“ АД	№001/2016г. издаден от „ЕлКабел“ АД
Спирателни кранове	Спирателни кранове	„Юроком 2000“ ЕООД	№ 017-НСИСОСП-0 издадена от „Сертификация“ ЕАД
унипаваж бсм	Вибропресовани бетонови изделия „ Павега“, с размер 200/100/60	„Агромах“ ЕООД	Декларация за съответствие, „Агромах“ ЕООД
Бетонова ивица 50/25/10см.	Водеци бетонови ивици ,с размери 10/25/50	„Агромах“ ЕООД	Декларация за съответствие, „Агромах“ ЕООД
PX DN80- надземни	Подземни и надземни пожарни кранове , с размер DN 80; Подземен противопожарен кран DN 80PN 10	„Марива Сю“ ООД, ЕТ „Мира-Мирчо Мирчев“	Сертификат за годност ЕС 1438/CPD/0143, Сертификат за годност ЕС 1438/CPD/0144; Декларация за годност 013/2009
Сигнална лента сигнална PVC лента PVC лента	Сигнални ленти	Аз, ЕТ, „Благой Янков“	Декларация за съответствие, Аз, ЕТ, „Благой Янков“
авт. въздушник ф50	Двойнодействащ въздушен вентил	„Юроком 2000“ ООД	Декларация №070 РД 2
гофрирани тръби с външен диаметър Ø110мм и външен слой от HDPE и вътрешен	Тръби и фитинги Konti Hidroplast от полиетилен (PE-HD).	„Юроком 2000“ ООД;	Декларация №003 РД 2



Be

Handwritten signature or initials.

диаметър Ø94мм и вътрешен слой от LDPE	Производство и продажби на ПВХ тръби и свързващи части с тях. Тръби и фитинги от PE 100.	„Пайп Индустрал България“ ООД „Юроком 2000“ ООД;	Сертификат от „Пайп Индустрал България“ Декларация №003 РД
гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм			
двоен двуставен уличен отток			
единичен двуставен уличен отток			
излазни тръби 3"	PE-HD тръби за електрически инсталации	Конти Хидропласт	Декларация за съответствие Конти Хидропласт
Лента с метален проводник	Детекторна лента от PE с два стоманени проводника	„Юроком 2000“ ООД	Декларация за съответствие „Юроком 2000“ ООД
ТРСИ ф1000 до 3м	Стоманобетонни камерни/цилиндрични елементи за ревизионни шахти и ревизионни отвори	Реликс Вибро	Декларация №533/1-342/16.07.2010г
тръби PVCЖ200НПВХ- за изпускател БДС EN 12996-2:2004	Тръби и свързващи части от непластифициран поливинил хлорид	„Юроком 2000“ ООД	Декларация №008РД2
чугун тръби Ж 250 чугун за 10atm БДС EN 545:2010 без заключване	Водопроводни тръби и фитинги от сферографитен чугун	„Тюф Рейланд България“ ЕООД	Сертификат съответствие НСИСОССП-072
чугун тръби Ж 400 чугун за 10atm БДС EN 545:2010 без заключване			
Чугунени фасонни части Водовземна скоба 250/ 2"			
Чугунени фасонни части Демонтажна връзка 250			
Чугунени фасонни части КФ 250/100			
Чугунени фасонни части КФ 250/100 с редуция			
Чугунени фасонни части КФ 250/250			
Чугунени фасонни части Манион DN400			
Чугунени фасонни части НФ250/100			
Чугунени фасонни части НФ250/150			
Чугунени фасонни части ПФМ 250			
Чугунени фасонни части Редуктивно ЖИБО 315/250			
Чугунени фасонни части ТМФ 250/100			



Be

Handwritten signature or mark.

Чугунени фасонни части ТМФ 250/80			
Чугунени фасонни части ТМФ 400/100			
заземление с 1 кол от профилна стомана L63/63/6-1500мм	Поцинкован заземителен кол	„Филкаб“ АД	Декларация за съответствие „Филкаб“ АД
изолационна лента	Полиетиленови детекторни ленти	„Юроком 2000“ ООД	Декларация за съответствие „Юроко 2000“ ООД
изолационна маса			
кабелна глава 1kV 16 мм ² за 5 ж.	Кабелна глава	„АСМ“ ООД	Декларация №Д08/200
кабелна глава 1kV 25 мм ² за 4 ж.			
кабелна глава 1kV 70 мм ² за 4 ж.			
Капак за кабелна ревизионна шахта 600/900 мм	Капази за шахти и решетки	„Юроком 2000“ ООД	Декларация съответствие „Юроко. 2000“ ООД
осветително тяло с НЛВН 150W върху конзола на изправен стълб	Натриеви лампи високо налягане	Филип Лайтинг ООД	Декларация №СЕ 9281 50100000
тръбна конзола	Клеми и устройства към тях	„Шнайдер Електрик България“ ЕООД	Декларация за съответствие „Шнайк Електрик България“ Е
РОМЗк 20kV	Разединител тип РОМЗк 20/400	„Никдим“ ЕООД	Декларация №27
САХЕкТ – 20kV-1x185 мм ²	САХЕкТ-1x185	„Филкаб“ АД	Сертификат „Филкаб
заварена арматурна мрежа с пръчка Ø6, каре 20×20см, размер 4×2м	Електро заварени мрежи	„Метал Груп Индъстри“ ЕООД	Декларация „Метал Г Индъстри“ ЕООД

Прилагаме сертификати, издадени от акредитирани институции или агенции за управление на качеството, удостоверяващи съответствието на влаганите материали със съответните спецификации и стандарти.

II.2. Участникът трябва да представи предложените от него технологии за строителство. Да опише последователността на изпълнение на отделните процеси и тяхната взаимообвързаност. От описанието да е видно, че ще бъдат спазени всички изисквания на Възложителя и нормативните актове. Всички работи и дейности да са обезпечени своевременно с човешки ресурс, механизация и доставка на материали.

Предложението трябва да включва най-малко следното:

а) Пътни работи и отводняване – технология на изпълнение, обвързана с декларираното оборудване, материали, механизация и човешки ресурс;



Handwritten signatures and initials: Fe, 251

б) Строителство на мрежи и съоръжения на инженерната инфраструктура, ландшафтна архитектура - технология на изпълнение, обвързана с декларираното оборудване, материали, механизация и човешки ресурс.

II.3. Участникът трябва да представи ясна организационна схема на персонала, да обозначи ключовия персонал и да конкретизира неговите отговорности и пълномощия.

Организационната схема трябва ясно да показва взаимовръзката и допирните точки между:

- Възложител, Изпълнител, Проектант и Консултант;
- персонала на обекта и централния офис;
- партньорите в Обединението /при наличие на Обединение/.

III. Предлагаме гаранционен срок за изпълнените строително-монтажни дейности 10 (десет) години.

Забележка: Предложението за гаранционен срок трябва да бъде в съответствие с Наредба №2 от 31.ЮЛИ.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, но не по-малко от 5 (пет) години.

При несъответствие на посочените в тази оферта числа в изписването им с думи и с цифри, обвързващо за нас е предложението, посочено с думи.

След като получихме и проучихме документацията за участие с настоящата техническа оферта, декларираме, че ще изпълним обществената поръчка, съгласно изискването на Възложителя от документацията за участие и техническите спецификации.

- Заявяваме, че се считаме обвързани от условията, задълженията и отговорностите, поети с направеното от нас предложение и приложенията към него, представляващи негово съдържание минимум 6 /шест/ месеца, считано от крайния срок за получаване на офертите.

- Декларираме, че сме запознати със съдържанието на проекта на договора и приемаме клаузите в него.

- Декларираме, че при изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки, опазване на околната среда, закрила на заетостта и условията на труд.


Известна ни е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс.

Забележка: Участниците могат да получат необходимата информация, свързана със закрила на заетостта, включително минимална цена на труда и условията на труд от следните институции:

- **Относно задълженията, свързани с данъци и осигуровки:**

Национална агенция по приходите:

Информационен телефон на НАП - 0700 18 700; интернет адрес: www.nap.bg

Be 

- **Относно задълженията, опазване на околната среда:**

Министерство на околната среда и водите

Информационен център на МОСВ:

работи за посетители всеки работен ден от 14 до 17 ч.

1000 София, ул. "У. Гладстон" № 67

Телефон: 02/ 940 6331

Интернет адрес: <http://www3.moev.government.bg/>

- **Относно задълженията, закрила на заетостта и условията на труд:**

Министерство на труда и социалната политика:

Интернет адрес: <http://www.mlsp.government.bg>

София 1051, ул. Триадица №2

Телефон: 02/ 8119 443

Приложения:

1. Линеен график за изпълнение на СМР.
2. Сертификати за съответствие на влаганите материали.
3. Други по преценка на участниците.

Дата: 18.04.2017 г.

Декларатор:



Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

Handwritten signature or mark.

Наименование поръчката:	на	Обществена поръчка с предмет №4 "Изграждане на Ул. 3 от ОК 241 (ОТ 191) до ОК 195(ОТ 11) на ул „Д-р Иван Странски" (кв.24-31) , кв.„Малинова Долина",р-н „Студентски"
-------------------------	----	--

ТЕХНОЛОГИЯ ЗА СТРОИТЕЛСТВО

След запознаване с документацията за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет :№4"Изграждане на Ул. 3 от ОК 241(ОТ 191) до ОК 195(ОТ 11) на ул„Д-р Иван Странски"(кв.24-31),кв.„ Малинова Долина",р-н „Студентски"

Предлагаме да изпълним поръчката, съгласно изискванията на Възложителя при следните условия:

1.Изпълнение на СМР в срок от :

Подобект I етап - от о.т.11/503/-о.т.30-о.т.31-о.т.59-о.т.60 през о.т.95-о.т.96 до о.т.101"-14 календарни дни.

Подобект II етап - от о.т. 101 - о.т. 187- о.т. 190 през о.т. 191 - о.т. 95 до о.т.224"-8 календарни дни.

2. Гаранционни срокове за изпълнените строително-монтажни работи започват да текат от деня, следващ деня на окончателното приемане на обект/а/ите съгласно Договора и не могат да бъдат по-кратки от законоустановените, съобразно изискванията на НАРЕДБА № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

3. Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти", приета с ПМС № 235/06.12.2006 г., обн. ДВ, бр. 106 от 2006 г. Съответствието се установява по реда на същата Наредба.

4. Дейностите ще бъдат изпълнени в съответствие с Техническата спецификация и одобрения работен проект;

5. Изпълнението ще бъде съобразено с Наредба№2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

За изпълнение на дейностите по настоящата обществена поръчка, **НАШЕТО ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ Е:**

Цел на проекта

Целта на проекта е подобряване транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на настилката с оглед осигуряване условия за безопасност на движението, комфорт на пътуващите и пешеходците, и добро отводняване на уличната мрежа на улица 3 от ОК 241(ОТ 191) до ОК 195(ОТ 11) на ул„Д-р Иван Странски"(кв.24-31),кв.„ Малинова Долина",р-н „Студентски"

ОПИСАНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Подход и методи за работа на обекта. Етапи на изпълнение.

При планиране организацията на строителството сме се стремили към постигане на следните цели:

- минимална стойност;
- максимално качество;
- минимално времетраене.

За постигането им и за намиране на балансирано решение сме разработвали алтернативни решения до достигане на най-изгодния вариант.

При разработване на организацията на строителството са спазени основните принципи:

- непрекъснатост на строителния процес;
- прилагане на съвременни методи на строителство и организация на строителните работи;



- осигуряване на нормални условия на работа и безконфликтни ситуации на отделните звена;
- осигуряване на безопасни условия на труд за работещите, пожарна безопасност и опазване на околната среда;

За осъществяването на целите на поръчката, в рамките на предложения срок и предвидения бюджет предвиждаме организация на СМР, основана на следните основни принципи:

- реализиране на смесена организация на строителството. Ще се прилага последователния метод, при който работите се извършват последователно една след друга;
- използване на специализирани бригади за някои видове работи;
- механизирани работи ще се извършват от комплексни звена

Изхождайки от съображенията и мероприятията по изпълнение на възложените СМР, както и трудовите и технологични ресурси, с които разполага фирмата, предлагаме следната организация на работа по настоящата поръчка:

- Ръководството на обекта ще се осъществява от оторизиран от фирмата технически ръководител, който ще организира, съгласува и контролира работата на отделните звена, спазването на параметрите на техническия проект и ще осъществява регламентирани връзки с представители на възложителя, местната изпълнителна власт.
- Доставките на материали, необходими за обекта ще се осигуряват от лицензирани доставчици.
- Депонирането на излишните земни маси, отпадъци и изграждането на временни депа от инертни материали и изкопана пръст ще се съгласува на място с представителите на възложителя и местните органи на изпълнителната власт.
- Фирмата има добре подготвени, с богат професионален опит специалисти и работници, окомплектовани с подходящо избрана технологична екипировка и транспорт.

Предлаганият организационен модел се основава на последователност от мероприятия както следва:

- Фаза подготовка на строителството.

Създаване на контактна група, в която ще влизат представители на Строителя, Възложителя, Строителния надзор и Проектанта. Въпросите, които се обсъждат касаят промени в заданието на поръчката, новопоявили се СРР и други въпроси, за които се изисква мнението на страните в процеса.

Осигуряване на ръководен и оперативен персонал - бригади с бригадири, работници, техници, пазачи и т.н.

- Фаза изпълнение на строителството.

През целия период на строителство ще се осигурява достъп на Възложителя и Строителния надзор до всеки един елемент от строителния процес, за да изпълняват задълженията си. Ще се следи за качествено и за срочното изпълнение на работите

Предприемат се превантивни и коригиращи действия за всяко отклонение от договореностите.

Използваните работни екипи са с оптимален числен и квалификационен състав, който се определя като се съблюдават принципите, заложи в основата на научната организация на труда в строителството.

- Фаза завършване на строителството.

Обектът ще бъде завършен и предаден на Възложителя в договорения срок, във вид, съгласно изискванията на Възложителя и ЗУТ.

При извършване на работите на обекта ще се базираме на следните основни принципи:

- принцип на разделение на труда - състои се в разпределение на труда между работниците, което осигурява възможност всеки работник да изпълнява работни операции по сложност и тежест, съответстващи на неговата квалификация.



- принцип за сътрудничество на труда - състои се в организирането на групи (звена) за изпълнение на повечето строителни и монтажни работи, тъй като надхвърлят възможностите на отделния работник .
- принцип на съгласуваност на труда в строителството - изразява се в обвързване изпълнението на строителните и ремонтни дейности по интензивност и време с оглед осигуряване на съгласуваност на целия строителен процес и непрекъсната заетост на всички изпълнители.

Комплексен план-график за последователността на извършване на СМР:

Въз основа на създадения строителен организационен план и ситуационния план, преди откриване на строителната площадка, фирмата ще разработи комплексен план график съобразен с договорените срокове за изпълнение на обекта. В него ще бъдат определени:

- времетраенето на подготвителния етап;
- времетраенето на етапа на строителство и по основни СМР, като се отчита различните видове дейности (геодезично отлагане на трасето, разбиване на настилка, изкопни работи, полагане на бордюри и тротоари и асфалтови работи)
- срок и времетраене на необходимите изпитвания;
- срок и времетраене на съставяне на необходимите актове и протоколи доказващи, че са постигнати специфичните изисквания към строежите, както и готовността на обекта за въвеждане в експлоатация.

Представения линеен график отразява организационната последователност при изпълнение на строително – монтажните работи.

Линейният график е съставен въз основа на предварително изготвените технологични разчети за видовете строително-монтажни работи.

Основните дейности, включени в обхвата на настоящата обществена поръчка са както следва:

А. Изпълнение

1. Подготвителни дейности на площадката;
2. Изпълнение на строително-монтажните работи съгласно одобрените работни проекти и програмата за изпълнение на дейностите.
3. Доставка и монтаж на машини и съоръжения.
4. Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания.
5. Проектиране на някои специфични части при необходимост;
6. Въвеждане в експлоатация ;
7. Осигуряване на ръководства по поддръжка и експлоатация, както и ексекүтивни чертежи по всички части.

Складиране и охрана на оборудване и материали

Ще се положят всички усилия, за да се сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като се планират доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството.

Ще се съгласува предварително с възложителя местоположението на Площадките, като ще бъдат разполагани само в общински терени.

Приспособленията за складиране ще са готови преди пристигането на материала. Ще се обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Няма да се съхранява на Площадката ненужни материали или оборудване.

Организира се така подреждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Ще се окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Няма да се доставят материали на Площадката, докато не са спазени следните условия:



- Инженерът е получил препоръките на производителя за складиране на Площадката.
- Инженерът е установил и одобрил района където ще се складира материала.

Технология за изпълнение на основни видове СМР:

ЗЕМНИ РАБОТИ

Общи изисквания за земни работи

Всички земни работи ще бъдат изпълнени с точните площи и линии, нива и напречни разрези, както са показани или посочени в Чертежите или според нарежданията на Строителния надзор. Изкопните работи ще бъдат изцяло завършени като се следват изискванията на следните нормативи :

- ❖ "Правилник за приемане на земната основа и на фундаментите" 1985;
- ❖ "Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения" 1988;
- ❖ "Правилник за безопасността на труда при СМР" 1982.

Земните работи могат да продължат само след като са изпълнени всички изискващи се Правила за безопасност.

Изкопът да включва премахване на всякакви препятствия, които бъдат срещнати при копаенето във всякакъв род почва, отстраняване на изкопаните материали, укрепване на стените на изкопите, отводняване, почистване на свлечени земни маси и всякакви други мерки, които са необходими за добрия изкоп.

Всякакви обли камъни, предмети, пънове или други препятстващи материали, на които изкопните попаднат при изкопаването, ще да бъдат отстранени.

Ако при извършване на земните работи се открие участък с внезапно нарастващо слягане се прекратяват незабавно по-нататъшни работи и се провеждат ежедневни инструментални наблюдения на слягането.

Земните работи могат да се извършват при изпълнени следните условия :

- ❖ при направен опис на дървета, сгради и съоръжения на строителната площадка и около нея, които ще трябва да бъдат защитени от работещите и преминаващи строителни машини, с указания за съответните защитни мероприятия;
- ❖ при трайно геодезично очертаване на осите и геометричните контури, зоните на изкопните и насипните работи, трасетата на временните пътища, рампите и други съоръжения, предвидени в проекта;
- ❖ при изградени предпазни заграждения и изпълнена временна сигнализация на строителството;
- ❖ при изпълнени временни и постоянни отводнителни съоръжения, разположени в насипните зони.

При земни работи по съществуващи пътища или улици, работната ширина няма да надвишава едната половина от ширината на пътя, включително тротоари или други граници. За всеки отделен случай, точните ограничения на работната ширина ще бъдат определени от Инженера. Поради наличието на много участъци с малка ширина с разрешение на местните власти и след съгласуване с МВР- КАТ и съгласно проекта за организация на движението може да се наложи временното затваряне на някои улици за движение.

Изкопните работи ще се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите или в Спецификацията, или според нарежданията на Инженера.

Изкопните работи в близост до съоръженията на Електроразпределителните дружества -кабели 20 KV и кабели НН - да се извършват изцяло ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. Всички пресичания и приближавания до съоръжения на оператора следва да се осъществяват съгласно съответните наредби.

Изкопните работи в обхвата на пътните настилки за ВиК съоръженията ще се извършват внимателно без поврежданията на останалата част на настилката от незасегнатото от проекта пътното платно. Асфалтобетонните покривки ще се изрязват предварително с фреза /диамантена/ и получения материал ще се депонира отделно с цел повторното му използване.

Всички изкопни работи трябва да се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения на пешеходците и транспортния трафик, подходи към сгради и други имоти.



Целият изкопен материал ще бъде струпан по начин, който не застрашава работата на наетия персонал или трети страни, и ще се избягва препречването на тротоари, алеи и други.

Земните работи ще се спират при:

- ❖ Разрушаване на обозначителни знаци
- ❖ Откриване на археологически обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в проектната документация, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръжението
- ❖ Настъпили неблагоприятни геоложки и хидроложки условия, вследствие на природни бедствия

Обезводняване на изкопи

Изкопите ще бъдат поддържани обезводнени по начин, одобрен от Инженера.

Обратен насип и излишен изкопен материал

Излишен изкопен материал ще се използва за обратна засипка, само с одобрението на Инженера. Материалът за обратна засипка ще бъде струпан по протежението на изкопите, при условие че не се препречва пешеходния или транспортен трафик, подходи към сгради или други имоти.

Проби на материал за обратна засипка и обратна засипка

За всеки клас материал, който ще се влага за обратна засипка, по избор на Инженера, трябва да се вземат представителни проби, които трябва да се използват за целите на пробите.

Изкоп, обратна засипка, укрепване и уплътняване на тръбопровод

Преди започване на изкопните работи ще се освободи зоната за работа от всички свободно течащи води. Съществуващите напоителни канали или ще се спрат със съгласието на заинтересованите власти или ще се вкарат в отвеждащи тръби, или ще се изолират по друг начин.

При извършване на изкопните работи ще се гарантира максимално отводняване на изкоп по всяко време със предвидени за целта помпи. Ще се задължен изградят временни водоотводни съоръжения, които да гарантират бързото отвеждане на повърхностните и течащи води извън зоната на обекта. Излишният подходящ материал, и всичкият неподходящ материал ще бъдат извозени на указаното депо то Възложителя. Участникът ще изпълнява изкопните работи по начин, който да гарантира целостта на откосите. За целта Участника ще използва инвентарни кофражни форми. Изкопите за основи, канали и окопи ще бъдат укрепени през цялото време на изкопните работи. Обшивките и другите укрепления на изкопа ще се свалят при напредването на обратна засипка, с изключение на случаите, когато в проекта е предвидено те да останат на място.

Описаната обща технология и методология е приложима към всички следващи точки.

Изкопните работи се осъществяват така, че различните почви да се складират отделно, т.е. отделните материали, необходими за запълване на различни видове изкопи, да се натрупват поотделно. Целият излишен изкопен материал, който не е необходим за обратна засипка, трябва да бъде вграден в насип, ако е годен или да бъде извозен на депо, ако е негоден. Стриктно се спазват указаните откоси по конструктивния проект.

Дъното на всички изкопи за основи трябва да бъде оформено съобразно нивата, посочени в чертежите. Последните 10-15см от изкопа да се изземат непосредствено преди полагане на подложния бетон. В случай на прекопаване не се допуска засипване с почва. Прекопаните места задължително се запълват с подложен бетон.

Готовият изкоп се приема с протокол, след което се разрешава да продължи работата.

Периодично, по време на работите по изкопите, трябва да проверява естеството на изкопавания материал и да следи дали е достигнато нивото на подходящ за фундиране материал.

ОБРАТЕН НАСИП

В тази точка са описани общите правила и технология за подготовка и изпълнение на обратния насип на обекта. Конкретните машини, срокове и производителности са описани в следващите точки за всеки използван от участника екип и вид работа.



Запълването на изкопите ще се извършва след като работите по полагането на водопроводните и канализационните тръби бъдат огледани и одобрени от Строителния надзор. Засипването около тръбите и над тях до достигане на $d=20\text{cm}$ ще се извършва с пясък и ще се уплътнява с ръчна трамбовка. След това засипването ще продължи с подходящ материал изкопан от обекта, като уплътняването ще се извършва с малки статични валащи с тегло 2-4 тона. Няма да се допуска обратно засипване на траншеите с преовлажнени почви. Максималната дебелина на уплътнения слой няма да превишава 20 cm. Парчета или буци ще бъдат изцяло разтрошени с дискове или брани или други одобрени методи.

Последователността и сроковете на всички изпитвания. Преди започване на изпълнение на насипа трябва да се провери:

плътността и носимоспособността на основата на насипа преди полагането на пластове на насипа;
еднородността на почвата за влагане;
равността и наклона на повърхността на земната основа на насипа;
широчината на земната основа на насипа;

Физико-механичните показатели на почвите, влагани в насипните съоръжения системно ще се контролират чрез вземане на определен брой контролни проби при определен обем на вложена и уплътнена почва, определени от Инженера

Обратните насипи се извършват от изкопана почва (без хумус) и баластра (съгласно изискванията в проекта) и се извършват чрез направа на пластове с максимална дебелина 0.30m, като всеки пласт се уплътнява.

Уплътняването на всички повърхности завършва с гладък вибрационен валеж или подобен механизъм, така че да се получи необходимата плътност.

Работите по насипването се извършват така, че материалът на основата да не е прекалено мокър вследствие на дъждовни или повърхностни води, нито да е пресушен поради изпарение. На местата, където материалът на основата е прекалено мокър или прекалено сух, или не отговаря на изискванията към материалите, той трябва да се замени с подходящ материал.

Качествата на материалите за насипване трябва да се установят по лабораторен способ от правоспособна лаборатория.

Обратната засипка трябва да се оформи до нивата и откосите, посочени на чертежите.

Изпълнението на насипите се прави при спазване изискванията за сроковете за набиране на якост на изпълнените съоръжения.

Обратните засипки на котловани и траншеи на фундаменти трябва да се изпълняват, след проверка и одобрение на фундаментите и работите по съоръженията в рамките на изкопите.

Материал за засипка

а) Основна засипка

Ще се спазва БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен. Материалът ще е гранулиран и с подходящо качество, за да се постигне исканото уплътняване. Материалът за обратна засипка на канали ще отговаря на следните изисквания:

Индекс за пластичност - max. 15

Ограничение за влажност - max. 35

б) Засипка в пътни участъци и други повърхности

Разрушените повърхности на пътища, улици и тротоари ще бъдат възстановени в първоначалната си дълбочина, както е показано в чертежите или както разпорежи Инженера.

в) Първоначална засипка

За първоначална засипка на канали ще се използва пясък с максимален размер на частиците 20 мм.

г) Подложка под тръба

Ще се спазва БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен. Изкопаната почва или допълнителен материал, използван за подложка под тръба ще е гранулиран материал с едрина на зърната между 0 и 16 мм и трамбован с плътност до 90%.



Handwritten signature

Handwritten signature

ОТВОДНЯВАНЕ

ДЗЗД „АПП Столична община“ разполага с необходимата работна ръка, материали и механизация, за да извърши всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на подпочвените води, ако се появяват такива, така, че изкопите и строителството ще се извършват в сухо състояние. Отводняването ще включва отклоняването, събирането и отбиването на всички повърхностни потоци от работния участък; отбиването или изпомпването на подпочвените води, за да се позволи строителство в сухи условия.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Обхват

Работата обхваната от тази част, ще включва, но да не се ограничава с изпълнението на всички дейности свързани с осигуряването на отводняването на пътя по време и след извършване на строителството, чрез направата на съответните отводнителни съоръжения: окопи, риголи, бордюри, дренажни и колекторни системи, улеи, шахти, казанчета, водостоци, втоци и оттоци, включително необходимото за целта оборудване и работна ръка.

Приложение

Настоящата част не се прилага при направа на отводнителни съоръжения за сгради и сградни тръбопроводи, канали и други които не касаят отводняването на пътя.

Поддържане на изградените отводнителни устройства

Трябва да се премахнат всички растения, растителни остатъци, наноси и утайки в рамките на профилите на отводнителните устройства, тръбопроводи и шахти, без да се засяга тяхната цялост и неизменяемост. Независимо от методите за извършване на почистването, не ще се допуска отлагане на почистен вече материал на друго отводнително съоръжение. Задължение е да поддържа постоянно чисти, без утайки и запушвания всички тръби, филтърен материал и дренажни системи до завършването на всички строителни работи на обекта.

Свързване към съществуващи тръбопроводи, шахти и канали

Където и както е показано на чертежите от проекта, ще се удължат, свържат или съединят новите отводнителни съоръжения със съществуващите такива. Изискванията по отношение на материалите и изпълнението на връзките са същите както за направа на нови отводнителни съоръжения. Запечатването на ненужни отводнителни съоръжения ще се извърши с бетон, цименто-пясъчен разтвор или друг подходящ насипен материал.

КОФРАЖНИ РАБОТИ

Кофражът се проектира и изпълнява така, че да издържи на най-лошата комбинация от:

а/ Общо тегло на кофража, армировката и бетона;

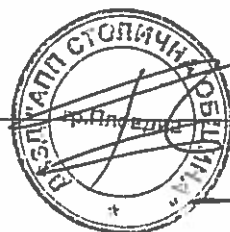
б/ Конструктивни товари включително динамично въздействие от полагането, уплътняването и строителния трафик;

в/ Натоварване от вятър и от сняг.

Кофражът ще е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кофражът се изработва точно и здраво с подходящи опори, така че готовият бетон да бъде с необходимите размери. Кофражните повърхности не ще имат огъвания и изкривявания (освен онези, необходими за изпълналостите) и всички сечения, линии и ъгли да бъдат прави, вертикални и точни.

Кофражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и да се отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът ще бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетона. Ако елементът ще бъде предварително напрегнат, докато е още в кофража, ще се осигури възможност за еластична деформация и за промяна в разпределението на масата.



Handwritten signature

Handwritten signature

Не ще се използват вътрешни метални връзки, които налагат изтегляне през втвърдения бетон, който е с видими повърхности. Когато вътрешните връзки се оставят вътре, те се обмазват с одобрен разтвор, с дебелина по-голяма от номиналното покритие за армировката или не по-малко от 40 mm.

Почистване и третиране на формите; обмазване на кофражните форми

Преди употреба частите от кофража подлежащи на съприкосновение с бетоновата смес ще бъдат предварително почистени. Не се допуска използването на кофражни форми с остатъци от предишни бетонови смеси.

Видовете, подходящи за използване при даден вид кофраж - покрития и специални приложни покрития. За цялата площ се използва един и същи вид покритие. Полага се равномерно по повърхността на кофража, отгоре надолу, последно по хоризонталните повърхности. Използва се необходимо количество, за да се получи лесно сваляне и да се избегне излишно събиране на отделни места. Обмазката не ще влиза в контакт с армировката.

Полагане на армировката, закрепващи устройства

Където трябва, да се оставят отвори във формите за полагане на армировката или закрепващите устройства. Ще се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или увреждане при декофриране.

Стандартният кофраж

Ще бъде с равна и гладка повърхност. Използва се листов материал (например шперплат-водоплътен), като отделните плоскости са наредени равно и образуват равна повърхност. Грубите неравности не ще изпъкват над 5 mm. Плавните неравности, изразени като максимално допустимо отклонение от права линия 1m не ще са над 5 mm. Допускат се шупли с диаметър до 10 mm, но по повърхността не ще има вдлъбнатини, бразди, неравности и други големи дефекти. Ръбовете се изглаждат с кант с ширина 30 mm.

Декофриране

Кофражът ще се сваля по такъв начин, че да не увреди бетона и да го предпази от създаване в него на никакви допълнителни напрежения.

Кофражът не се сваля преди бетонът да е достигнал минималната якост в проценти, както следва:

Фундаменти, стени - 50%; Плочи, трегери и рамки, подпрени на разстояния до 8 m - 70%; Конструкции, подпрени на разстояния над 8 m - 100%. Когато якостта на бетона на натиск е потвърдена от изпитване на бетонни пробни тела, съхранявани при условия, както обектовите, кофражът, поддържащ бетона на огъване може да бъде свален, когато кубовата якост на натиск е три пъти по-голяма от напрежението, на което ще бъде подложен елементът при декофрирането му (включително от собствено тегло, временни товари и други). Допуска се декофрирането да се изпълни съгласно указанията в проекта, а ако няма такива за обикновен конструктивен бетон, направен само с обикновен портландцимент, при липса на контролни пробни тела и при нормални условия на втвърдяване (температура на въздуха 18 - 20°C, относителна влажност на въздуха 60%), времето до декофриране ще бъде в съответствие с времената, дадени по-долу, освен ако друго не е наредено:

а/ вертикален кофраж за колони, стени и греди - 2 дни

б/ кофраж на плочи - 8 дни

в/ дъна на греди - 10 дни

При налагащи се изключения по отношение на срока за декофриране, решение се взема с писмена инструкция от проектанта и/или строителния надзор.

След сваляне на кофража

Повърхността се оставя каквато е. Не се допуска да се поправят дефекти. Стърчащи мустаци се почистват и заглаждат с карборунд. Отворите от връзките на кофража ще са еднакви, от подходящ вид, запълнени с подходящ разтвор по одобрен образец.



АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

Всички армировъчни работи обхващат позициите от КСС свързани с:

Армировка клас AI

Армировка клас AIII

Армировката се състои от пръти от валцувана стомана, кръгла, гладка и с периодичен профил или армировъчни мрежи, както е указано в Проекта.

Армировка клас A-I (кръгли пръти от гладка стомана) - граница на провлачване 235 МРа; якост на опън 370 МРа.

Армировка клас A-III и A-IV (кръгли стоманени пръти, оребрени, с периодичен профил) - граница на провлачване 390 МРа; якост на опън 590 МРа.

Армировъчната стомана ще отговаря на следните стандарти:

БДС 4758 - горещо валцувана стомана за армировка;

БДС EN 10060:2005 - допустими отклонения в диаметъра на кръгли гладки пръти

БДС EN ISO 377:1999 - взимане на пробни образци;

БДС EN ISO 15630 - изпитване на опън;

БДС ISO 14284:2000 - вземане на проби за анализ на химическия състав;

БДС EN 10021:2008, БДС EN 10204:2008, БДС EN 10168:2005 - маркиране, опаковане и съпровождане;

БДС 9252 - ниско въглероден тел за армиране на стоманобетонни конструкции;

БДС EN 10080:2005 - технически изисквания за заварени мрежи ;

БДС 5267 - студено прищипната стомана за армиране на стоманобетонни конструкции.

Производство, доставка и складиране

Производството на армировъчните изделия ще бъде в съответствие с Проекта, спецификациите на прътите и съответните нормативни изисквания.

Армировъчната стомана няма да бъде складирана непосредствено на земята, няма да бъде замърсена и ще бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите. Няма да се допускат механични повреди - армировката няма да се третира грубо, да се пуска от високо, или да се удря и да се подлага на шоково натоварване.

Склад за армировка

Армировката ще се складира на стелажи, чисти от пръст и защитени така, че да се предотврати натрупването на прах, сол, довеян от вятъра пясък или други вредни вещества.

Отделните типове и размери на армировъчните пръти ще се складира на отделни стелажи като типът и диаметърът ще са ясно маркирани за всеки отделен случай. Аналогично различните размери и фигури на мрежата ще се складира отделно и ясно обозначени за всеки отделен случай. Когато има големи дневни колебания в температурата и/или влажността, стелажите за складиране ще се затварят в лека постройка.

Рязане и огъване на армировката

Изпълнителят ще подготви своите собствени схеми на огъване на армировъчните пръти от схемите в проекти. Те ще съответстват на БДС 4758-84 и ще бъдат предоставени на Надзора за одобрение.

Независимо от коментарите или одобрението на тези схеми от Надзора, Изпълнителят ще е единствено отговорен за осигуряването на тяхната точност и съответствие с добрите практики и одобренията от Надзора чертежите. Изпълнителят ще остави достатъчно време и ресурси за осигуряване на възможността отбелязаните недостатъци в армировката да бъдат отстранени без закъсняване в работната програма.

Армировъчните прътове ще са отрязани точно и огънати до формите и размерите, показани на схемите на Изпълнителя. Всички пръти са студено огънати освен с писменото разрешение на Надзора за



Handwritten signature

Handwritten signature

прилагане на горещо огъване. Всеки армировъчен прът, който вече е огънат, няма да се огъва повторно на площадката без писменото разрешение на Надзора.

Армировката ще се огъва с постепенно и равномерно прилагане на налягане с подходящи машини до формите и размерите, показани на схемите на Изпълнителя и в съответствие с БДС 4758-84.

Всяко огъване на армировка, оставена да стърчи от някое конструктивно съединение или предварително излят елемент, ще се прави само на места и по начин одобрен от Надзора и без повреждане на бетона

Монтаж на армировката

Ако не е посочено нещо друго, армировката се монтира по проектното си местоположение преди наливането на бетона.

Армировъчната стомана ще бъде защитена от повреди по всяко време, вкл. когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране и по нея няма да има замърсявания, валцовъчни люспи и ръжда, боя, масла и други чужди вещества по време на закрепването ѝ и при последвалото бетониране. В момента на полагане на бетона армировката ще е чиста и без петна от корозия, стружки, ръжда, лед, масло или други вещества, които могат да бъдат вредни за армировката, бетона, или за свързването между тях.

Студено обработената и горещо валцуваната армировка няма да бъдат повторно изправяни или отново огъвани след като първоначално са били огънати. С оглед точността на монтаж, на обекта ще се осигурят съоръжения за минимални корекции чрез ръчно огъване.

Закрепване на армировката

Телта за привързване ще бъде мека желязна тел с диаметър от 1.2 mm до 1.6 mm.

Покритието на армировката ще бъде както е указано в конструктивните чертежи на проекта. Покритието се фиксира и стабилизира чрез използване на пластмасови фиксатори с определен размер. Не се разрешава използването на дървени трупчета, парчета армировка или други подобни материали. Употребата на фиксатори е задължителна при изпълнението на всички видове стоманобетонни конструкции и елементи.

Снаждания на армировката се извършват само на означените в проекта места.

Фиксиране на армировката

Изпълнителят ще е отговорен за поддържането на армировката в правилно положение по време на изливането на бетона и в тази връзка армировъчните пръти ще се фиксират както е показано на схемите с такива разстояния, каквито са указани там, за да образуват твърда клетка. Пресечните точки на прътите се подсигурият поне с една намотка на тел от неръждаема стомана с минимален диаметър 1.2mm, като краищата на телта се усукват заедно и се свиват надолу.

Всеки прът ще се подсигурият поне на две места и освен това разстоянията между завързванията с тел не ще са по-големи от всяко четвърто пресичане. Може да се използват патентовани връзки от неръждаема стомана за укрепването на прътите, но Изпълнителят ще поиска одобрението на Надзора за типа им и броя, който ще се използва.

За твърдо поддържане на горната армировка на всички плочи ще се доставят достатъчно меки стоманени подложки.

Разделящите елементи (столчета), фиксирани към армировката, подлежащи на одобрението на Надзора, ще се използват във всички армирани бетони, за осигуряване на покривния слой, така както е показано в одобрените проекти на Изпълнителя или съгласно указанията на Надзора.

Нито една част от черен метал на някое средство за свързване на армировъчни пръти или за поддържане на армировката в правилното положение, няма да остава с по-малко от специфицирания минимален покривен слой от бетон на армировката, освен за местата, където за това са дадени изрични инструкции.

Няма да се допуска постоянни столчета в армировката да повлияят на общата равномерност на вида на повърхността за Клас 1 довършителни покрития които, при всички случаи, ще съответстват на изискванията на ТС.



Армировка, временно подаваща се от бетона в конструкцията или свързване, ще се подкрепя съответно и няма да се огъва от мястото и, освен ако това не е изрично разрешено или наредено.

Столчета

Столчетата ще бъдат малки, доколкото това е практично от гледна точка на използването им и ще са здраво фиксирани на място, с одобрени средства, за осигуряване на невъзможност да бъдат отместени при полагане, вибриране или довършване на бетона.

Необходимо е предварителното мнение на Надзора за използването на патентовани пластмасови или предварително излети бетонни столчета, ако те са подходящи за конкретната цел на използване.

Всяко предварително излято столче-блок одобрено от Надзора, поне ще е равно по якост на основното бетонно тяло в което е поставено.

Те ще имат еднаква трайност и когато се използват на оголена фасада, ще имат цвят съответстващ на останалата част съгласно изискванията от предишния параграф. Всяко блокче, излято на площадката, нормално ще бъде от смес, подобна на тази на основното тяло от бетон.

Заваряване

По принцип заваряване на армировката няма да се изпълнява. Но в специфични случаи може да се направи заваряване на армировката, ако има писмено одобрение на Надзора за всеки отделен случай. Когато има такова, заваряването ще отговаря на стандартите. Преди даването на одобрение, Надзорът изисква изпитване на експлоатационните качества на пробни заварени връзки.

Механични връзки

Използването на механични връзки и/или система на механично свързване за армировъчните пръти, подлежи на предварителното одобрение на Надзора, на който ще се предоставят пълни подробности за тези връзки, заедно с предлаганите места и метода на инсталиране, преди той да вземе решение.

Бетоново покритие

Минималното бетоново покритие на армировката, включително скобите и биндерите, ще съответства на БДС. Винаги ще се поддържа исканото минимално покритие, реалното положение на всеки прът, както е указано в БДС със следните допуски:

± 5 mm за пръти с диаметър до 12 mm включително.

+ 10 mm или - 5 mm за пръти с диаметър над 12 mm до 25 mm включително

+ 15 mm или - 5 mm за пръти с диаметър над 25 mm .

Почистване и защита на армировката

Изпълнителят ще гарантира всички армировки да са чисти от люспи, силна ръжда, масла и грес, прах, соли, кал, боя, отлагания или мембрана от термообработка и други вредни вещества непосредствено преди полагането на бетона. Изпълнителят ще осигури почистването на арматурата, като изчистеното да не попадне в бетона или да не се акумулира върху кофражните форми и на други бетонни повърхности.

Всяка армировка, която Надзорът счете за твърде ръждясала при складирането или преди изливането на бетона, ще се бракува и отстранява от площадката за сметка на Изпълнителя.

Преди бетонирането всички армировки внимателно ще се почистват от остатъци от бетон изсъхнали или частично изсъхнали, които могат да са се получили по време на предишни операции по бетониране.

Всички армировки, стърчащи от конструктивните връзки или които може да бъдат изложени на климатични влияния за дълги периоди, преди започването на бетонирането ще се покриват с полиетилен, свързваща лента, циментов разтвор или друг материал по указание на Надзора, за да се предотврати корозията на арматурата или появяването на петна върху околния бетон. Ако въпреки тези мерки се получи петно от ръжда на постоянно видима повърхност, то трябва незабавно да се отстрани.



ИЗПЪЛНЕНИЕ НА БЕТОНОВИ РАБОТИ

Класификацията на бетоните ще бъде съгласно БДС EN 206-1.

Бетонни смеси, които ще се използват ще са произведени по одобрени рецепти и изпитани на площадката - с протоколи доказващи качеството на бетона от лицензирана лаборатория.

Влаганият в строителството бетон ще отговаря на изискванията на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

За всички видове бетонови работи ще се използва готов разбъркан бетон, приготвен в инсталация, която издава документ съобразен с горните спецификации за бетонови смеси. Всяка партида ще е само от един източник, освен ако не бъде одобрено нещо друго.

Контролирането и определянето на якостта на бетона ще бъде направено на базата на якостта на натиск на 28-ия ден и съгласно БДС EN 206-1 чрез статистически метод, позволяващ сравнения между действителната бетонна якост и стандартната (контролирана) якост за съответен клас бетон, който ще се постигне.

Задържащи или ускоряващи добавки няма да се използват без одобрение. Задържащите добавки няма да имат контакт с армировката. Технологията на използване на добавките предполага влагането им чрез прецизно дозиране в бетоновите възли, където се гарантира спазването на изискванията на производителя и цотвърдените в сертификатите начини на работа.

Доставяне на бетона

Ще се предвиди необходимата мощност на бетоновия център и капацитета на превозните средства, за да се осигури съответното количество бетон на площадката. Времето за доставяне ще осигурява правилно полагане и обработване на бетона. Времето между две последователни доставяния няма да надвишава 20 мин. Методът на доставяне ще способства бързото разтоварване без увреждане на готовата бетонна конструкция, кофража и скелето.

Полагане на бетона

Преди всяко изливане на бетон се прави инспектиране и одобрение на армировката и повърхностите, върху които ще се излива бетон.

Бетонът се полага колкото е възможно по-скоро след смесването и докато е достатъчно пластичен за да позволи пълно уплътняване. След разтоварване от бетонобъркачката не се добавя вода и не се бърка повече. Записва се времето, датата и мястото на всяко наливане.

Бетонът не се изсипва от прекалено голяма височина или през армировката или други препятствия, които могат да попречат на равномерното разпределение, да предизвикат отделяне или загуба на съставки, или да предизвикат повреди в кофража или покритието му. При необходимост се използват подходящи ръкави или улеи.

Бетонът се полага на пластове с такава дебелина, че да могат да се уплътнят добре с наличното оборудване, без да има закъснение при наливане на отделните пластове. Те се обединяват при уплътняването. Легла, улеи и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, могат да се използват само при наличие на писмено съгласие. Тръби от алуминиеви сплави няма да се използват.

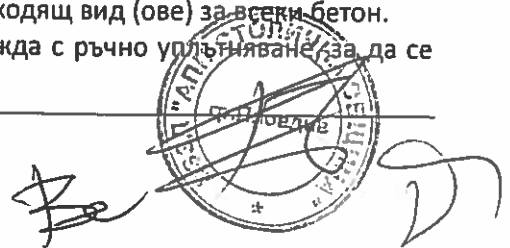
Подаване на бетон с помпи

Бетонната помпа ще да бъде монтирана по такъв начин, че да се избегнат вибрации, които могат да увредят прясно положения бетон. Бетонната помпа ще работи така, че да осигурява непрекъснат приток от бетонна смес без въздушни мехурчета. След приключване на подаването останалата бетонна смес в тръбите ще бъде отстранена по такъв начин, че да не предизвика разслояване на състава ѝ, ако се използва в Работите или замърсяване на положения бетон.

Уплътняване

Бетонът се уплътнява напълно по цялата дълбочина (докато въздушните мехурчета престанат да изскачат по повърхността), особено около армировката, залети с бетон вложки в ъглите на кофража и във фугите. Ще се осигури сливането с предишните партии, но да не се повредят съседни участъци от частично втвърден бетон. Ще се използват механични вибратори от подходящ вид (ове) за всеки бетон.

Когато се налага, вибрирането на бетона трябва да се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.



Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно. При изпълнението на подпорни и укрепителни стени ще се прилага дълбочинното вибриране.

Участникът ще осигури необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изсипването в кофража.

Вибрирането ще се приложи в участъка на прясно положения бетон. Дълбочинните вибратори ще се вкарват и изваждат бавно от бетона. Вибрирането на бетона ще продължи до тогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Вибрирането ще се извършва толкова дълго и с такава интензивност, че да се получи уплътняване на бетона без причиняване на разслояване на сместа.

Вибрирането няма да се прилага в една точка, тъй като може да предизвика изтичане на циментов разтвор.

Фуги

Работни фугите са границата (контактната повърхност) между части бетон, положени по различно време, поради графика на бетонните работи или дължащи се на прекъсване поради технологични причини.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга ще бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на армировка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчния материал, съгласно програмата за извършване на бетонните работи. В конструктивни елементи, подложени на огъване, работната фуга ще се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колони, стени и др.) работните фуги ще се оформят с хоризонтална повърхност. Когато е близко до видими бетонни повърхности, работната фуга ще бъде така оформена, че ъгълът между фугата и бетонната повърхност да бъде 90°С, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов бетон върху втвърден, кофражът ще бъде доукрепен. Работната фуга ще бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон ще се излее върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон ще имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и ще бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Конструктивни фуги се правят съгласно Проекта.

Бетон и климатични условия

Участникът е отговорен и ще вземе всички необходими мерки, за да осигури качество на бетонните работи, и на произведените бетонни конструкции и елементи, като отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от +5°С) и високи (не по-ниски от +35°С) температури на въздуха през деня и нощта, както и такива от студ, сняг и лед.

Мерките, които ще бъдат взети за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури, ще бъдат специфицирани в програмата за изпълнение на бетонните работи, и ще бъдат одобрени.

Работа в студено време

Участникът не предвижда изпълнение на бетонови работи при температури на въздуха по-ниска от +5°С. В случай, че се наложи бетониране при такива условия това ще става само с изрично одобрение от страна на Инженера и при осигуряване на следните условия:

- ❖ Не трябва да има сняг, лед и замръзвания по инертните материали и водата;
- ❖ Преди бетониране кофражът, обикновената и напрегнатата армировка и всяка повърхност, с която бетонът ще бъде в допир да бъдат почистени от сняг, лед и замръзвания;
- ❖ осигурени отоплителни уреди като печки, ел.калорифери и т.н., както и гориво и/или енергия за тяхната работа.
- ❖ осигурени всички средства (защитни, изолационни покривала и т.н.) да предпази бетона от замръзване.

Работа в горещо време

Когато бетонът трябва да се произвежда, вози и полага в горещо време (температура на въздуха по-висока от +35°С на сянка), ще се вземат следните предпазни мерки:



Няма да се извършва бетониране без писменото съгласие на Инженера. Температурата на бетона при полагане не трябва да надвишава +30°C. Всички транспортни средства ще се покриват с брезент и ще се пръскат с вода, за да се предпази от изсъхване бетонната смес по време на транспортиране; Едрия добавъчен материал ще се пръскане с вода, за да се намали изпарението и защити материала от влиянието на слънчевите лъчи; Кофражът и положеният бетон ще бъдат защитени от слънчево нагряване и сух вятър; Времето за транспортиране ще бъде намалено до минималното;

Грижи за бетона

Незабавно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той ще бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия (включително от дъжд, рязка промяна на температурата, заледяване, съсъхване и т.н.).

Бетонни повърхности, изложени на условия, причиняващи изпарение на водата, съсъхване и напукване, ще бъдат защитени с брезент, зебло, пясък или друг материал, който ще ги запази влажни. Покриването ще се извърши веднага, след като бетонът се е втвърдил достатъчно, за да не се повреди повърхността. Видът на покритието трябва да бъде одобрен и зависи от обстоятелствата. Ако се реши, че тези покривания не са нужни, бетонната повърхност може да се поддържа влажна чрез пръскане и поливане с вода.

През целия период на отлежаване на бетона ще бъдат полагани грижи от Участника, докато се постигне кубовата якост на натиск на бетона на 28 ден, оценена според БДС EN 206-1.

Последователността и срокове на всички изпитвания

Приготвянето, съхранението, изпитването и контрола на показателите на бетонните проби ще съответства на БДС EN 12350-1,2,3,6,7 и БДС EN 12390-2,3,5,6,7,8 и други свързани с тях стандарти.

Контролът и оценката на якостта на бетона ще се извършват съгласно БДС EN 206-1. Пробите за контрол ще се вземат от мястото на приготвяне на бетона. Контролът и оценката на водонепропускливостта, мразоустойчивостта и плътността ще се извършват съгласно БДС EN 206-1/НА. Пробите за контрол на тези показатели ще се вземат от мястото на приготвянето на бетона. Степента на набиране на якост ще бъде определена върху бетонни проби съгласно БДС EN 12390-1 и по безразрушителни методи съгласно БДС EN 12504-2.

Пробните образци за тези изпитвания ще бъдат направени от бетон, използван в строителството на съответния конструктивен елемент. Най-малко три проби трябва бъдат приготвени за изпитването. Ще се приготвят допълнителни проби, и в случай, че изпитването покаже недостатъчна якост, да се проведе повторно изпитване.

Описаната обща технология и методология е приложима към следващата точка.

Доставка и полагане на основни пластове от зърнести материали, необработени със свързващо вещество

Тези пластове ще се полагат направо върху земното легло на настилката, когато то се състои от пясък, баластра или скална почва и върху подосновен пласт, когато то е от свързани почви (от групите А-4, А-5, А-6 и А-7 на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали), или е в скален изкоп.

За изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще се използват трошен камък с непрекъсната зърнометрия и речна или кариерна баластра.

Материалът ще е чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Фракцията с размери с размери на зърната над 11,2 mm трябва да съдържа не по-малко от 40 % частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Минералните материали, използвани за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще се следи да са с непрекъсната зърнометрия и да притежават висока плътност и добра носимоспособност съгласно БДС EN 933-1.

Преди да започне изграждането на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества ще се изпълни опитен участък с избраната смес.



Всеки опитен участък ще бъде изпълнен като се използват избраните материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение. Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластове в неуплътнено състояние, полевото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от зърнести минерални материали за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества.

Няма да се изпълнява пътната основа, докато не бъдат одобрени материалите, методите и установените в опитните участъци технологии.

БОРДЮРИ И ТРОТОАРНА НАСТИЛКА

Бордюрите - видими и скрити се поставят върху основа от бетон. Те се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор. Основата, върху която се полага бетона, трябва да бъде предварително подравнена и уплътнена до проектната плътност. Не се допуска полагане на бетона върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа. Бордюрите се поставят върху пресния бетон ръчно. Те се нареждат в правите участъци, а в кривите - по шаблон с фуги не по-широки от 15 мм. Фугите се запълват с разтвор, след като се провери правилното положение на бордюрите и тяхното ниво чрез нивелация. След направата им се вземат мерки за предпазване от разместване до втвърдяването на бетона и разтвора.

Тротоарните плочи се нареждат върху подложен пласт от цименто-пясъчен разтвор с дебелина най-малко 2 см или върху подложка от пясък. Нареждането се извършва в редове, започвайки от бордюра, като се съблюдават равността, праволинейността на редовете и правилната връзка на фугите. При нареждането на плочите между тях се остават фуги с ширина 5-6 мм, които се запълват с цименто-пясъчен разтвор. На разстояние не по-голямо от 4,5 м се оставят и напречни разширителни фуги с ширина 15 мм, които се запълват с асфалтова паста след свързването на цименто-пясъчния разтвор.

БЕТОНОВИ БОРДЮРИ

Бетоните бордюри служат за ограничаване на зоните за движение с разлика в нивото и за укрепване на краищата на настилната. С помощта на подходящ фундамент те ще образуват поддържащо легло, което да предотвратява пропадането на пътното платно вследствие на транспортното натоварване. Положените бордюри очертават контурите и нивата на транспортните зони. Устойчивост срещу замръзване и луга на строителните смеси или бетона обикновено не може да се постигне.

Почвата в зоната на полагането ще има съответната стабилност, която обикновено се постига чрез уплътняване.

Бетоново легло

В зависимост от транспортното натоварване бетоновото легло ще отговаря на минимални стандарти за качество C16/20. При замръзване и/или при влияние на луга срещу замръзване ще се вземе под внимание съответния клас на устойчивост на външни въздействия. Устойчивост срещу замръзване и луга на строителните смеси или бетона обикновено не може да се постигне. В зависимост от нуждите, леглото може да се оформи с или без странична опора, като ще се вземе под внимание начинът на укрепване на прилежащите площи.

Полагане на бетонови бордюри

1. Оформянето на леглото ще се извърши съобразно определеното ниво на бордюра.
2. Полагането на бетонните бордюри ще стане така, че повърхността на леглото да се натоварва равномерно.
3. Контактните повърхности на бордюрите се навлажняват преди полагането.
4. Когато се поставя настилка в леко влажно бетоново легло ще се обърне внимание, че бетонът следва да се обработи преди полагането му, за да се осигури връзка между леглото и бордюра.
5. Бетоните бордюри ще бъдат фугирани. Незапълнените фуги ще бъдат поне 5 мм, а при запълване ширината им може да достигне до 10 мм.
6. Бордюрите ще бъдат нивелирани и отвесирани и положени по проект.



7. При употребата на специални инструменти, с помощта на които бордюрите се оформят по проект, е задължително използването на мастар за ограничител.

8. Страничната бетонна опора трябва веднага след полагането на бордюра да бъде възстановена, за да се постигне достатъчна връзка с основата на леглото. След полагането му бетонът на страничната опора ще бъде уплътнен.

Изграждане на бордюр

Ролята на бордюра е да предотврати изместването на плочите, поставени върху пясъчна възглавница. За съответното изграждане на бордюра изкопът ще бъде около 30 см. по-широк от предвидената за настилане повърхност. Бордюрите се полагат върху бетонен фундамент от земно влажен дренажен бетон. Появата на фуги в следствие от разширение между съседни блокове следва също да се има предвид. За да се избегне ненужната работа по рязането, ще се положат отделни редове от плочи по ширина на настиления участък, за да се изчисли точното разстояние до бордюра. Бордюрни и рамкиращи плочи се полагат върху фундамент с дебелина 20 см. със задна опора от неармиран бетон.

Доставка и полагане на основни пластове от зърнести материали, необработени със свързващо вещество

Тези пластове ще се полагат направо върху земното легло на настилната, когато то се състои от пясък, баластра или скална почва и върху подосновен пласт, когато то е от свързани почви (от групите А-4, А-5, А-6 и А-7 на груповата класификация на почви и смеси от почви и зърнести материали), или е в скален изкоп.

За изграждане на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще се използват трошен камък с непрекъсната зърнометрия и речна или кариерна баластра.

Материалът ще е чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Фракцията с размери с размери на зърната над 11,2 mm ще съдържа не по-малко от 40 % частици с ръбести, неправилни и натрошени повърхности.

Минералните материали, използвани за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества ще се следи да са с непрекъсната зърнометрия и да притежават висока плътност и добра носимоспособност съгласно БДС EN 933-1.

Преди да започне изграждането на основните пластове от зърнести минерални материали, необработени със свързващи вещества ще се изпълни опитен участък с избраната смес.

Всеки опитен участък ще бъде изпълнен като се използват избраните материали, пропорции и начин на смесване, разстилане, уплътняваща техника и технологии на изпълнение. Целта на тези опитни участъци е да се определи проектната дебелина на пластове в неуплътнено състояние, полевото съдържание на влага при уплътняването, отношението между броя на преминаванията на уплътняващата техника и достигнатата плътност на избраната смес от зърнести минерални материали за изпълнение на основни пластове, необработени със свързващи вещества.

Няма да се изпълнява пътната основа, докато не бъдат одобрени материалите, методите и установените в опитните участъци технологии.

ТРОШЕНОКАМЕННА ПЪТНА ОСНОВА

Трошенокаменната настилка от несортиран трошен камък ще е със зърнометрия 0-63mm и ще отговаря на БДС EN13043. Материалът ще бъде чист, и свободен от органични примеси, глина и други неподходящи материали. Той ще е с висока плътност и добра носимоспособност.

ФРЕЗОВАНЕ

Фрезование (технологично) и фрезование на съществуваща асфалтобетонна настилка

Технологичното (нивелетно) фрезование се извършва, за да се подготви съществуващата асфалтова настилка за полагане на износващ пласт, с цел ос



игуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове на съществуващата асфалтобетонена настилка. Участъците за нивелетно фрезозане се определят в технологичния проект на обекта.

Нивелетното фрезозане се изпълнява с пътна фреза. Около отворите на шахтите или за изрязване на малки неправилни площи се използват пневматични инструменти или други инструменти за ръчно отстраняване на настилка.

В случай, че при фрезозане на настилка се получи по-голяма дебелина от 10 мм между изпълнената и определена в проекта или от Консултанта, установена чрез напречно и надлъжно измерване с три метрова лата, разликата ще се коригира чрез запълване с битумни материали. Отстраненият при фрезозането материал се натоварва и се транспортира на определеното за това депо. Не се допуска складиране или продължително престояване на фрезозания материал на обекта.

Фрезозаните участъци от пътната настилка, в които има повреди. Изрязаните участъци се оформят с вертикални стени в правилни фигури със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя. Излишните материали се отстраняват и ремонтният участък се почиства с механични средства до получаване на чиста суха повърхност с еднородна структура. След това се изпълняват необходимите ремонтни работи. Когато фрезозането ще се изпълнява без спиране на движението, ще се гарантира безопасност на превозните средства чрез оформяне на плавни преходи в посоката на движението. Няма да се оставят фрезозани незапълнени участъци през тъмната част на денонощието или при намалена видимост без необходимата сигнализация с пътни знаци, съгласно изискванията на Наредба №16 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

Фрезозаните участъци няма да престояват незапълнени повече от 48 часа.

Генерирания отпадък ще се натовари и превози до посочено от заинтересованите органи депо, където ще се разстила и оформя.

АСФАЛТОВИ РАБОТИ

Подготовка на повърхността за асфалтиране

Всички части на отводнителната система на пътя в обхвата на платното, върху което ще се изпълняват асфалтови работи, ще бъдат изградени до проектното си ниво преди започване на полагането.

Първи и втори битумен разлив за връзка се изпълняват съгласно технологията описана в следващата точка.

Вертикалните ръбове на изпълнени вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения - бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

Всички капаци и решетки на съществуващи или новоизградени ревизионни и водосъбирателни шахти ще бъдат монтирани на проектното си ниво и със съответния наклон преди започване на полагането.

Полагане

Сместа ще бъде полагана по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина неколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), ще се изпълни напречна фуга в съответствие с описанието по долу.

Всеки асфалтов пласт ще бъде еднороден, изграден по зададените нива и осигуряващ след уплътняването, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) и в уточнените толеранси. За започване изграждането на следващия асфалтов пласт е необходимо предния положен пласт да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията описани по долу в тази точка.

Уплътняване



За уплътняване на сместа ще се използват минимум три валяка по всяко време за една асфалтополагаща машина: един самоходен пневматичен и два бандажни валяка.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността ще бъде проверена и ако има неизправности те трябва да бъдат отстранени изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валяците, те ще бъдат достатъчно овлажнявани, без да се допуска излишно количество вода.

След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настилката и постепенно да напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започне от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валяка.

Валяците ще се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им няма да надвишава 5,0 km/h за бандажните валяци и 8,0 km/h за пневматичните валяци.

Линията на движение на валяците и посоката на валиране няма да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен.

Когато се полага в една широчина, първата положена лента ще бъде уплътнявана в следния ред:

- ❖ Напречни фуги
- ❖ Надлъжни фуги
- ❖ Външни ръбове
- ❖ Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна
- ❖ Второ основно валиране
- ❖ Окончателно валиране

Особено внимание ще се обърне при изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

а) Напречни фуги

Напречните фуги ще бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите ще бъдат оформени в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те ще се намажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валяк. Валякът ще стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите ще застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валякът ще продължи работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валяка.

б) Надлъжни фуги

Надлъжните фуги ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента ще бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Уплътняването ще се извършва с бандажен валяк.

Бандажът на валяка ще минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валяците ще работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга.

Уплътняването ще продължи до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга. Когато надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата ще бъде изрязан вертикално, почистен и намазан с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента.

в) Външни ръбове



Handwritten signature

Handwritten signature

Ръбовете на асфалтовия пласт ще бъдат уплътнени едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги.

Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове, ще бъде леко повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това ще позволи пълната тежина на бандажна валяка да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

г) Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване ще следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валяците ще работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допуска нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране.

д) Второ (основно) уплътняване

За основното уплътняване ще се използват пневматични валяци или бандажни валяци. Основното уплътняване ще следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валяците ще работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Промяната посоката на движение на валяците върху още горещата смес няма да се допуска.

е) Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване ще бъде изпълнено докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валяка.

На места, недостъпни за работа със стандартни валяци, уплътняването ще да бъде извършвано с ръчни или механични трамбовки от такъв вид, че да осигурят необходимата плътност.

След окончателното уплътняване ще се проверяват равността, нивата, напречните сечения, плътността, дебелината и всички неизправности на повърхността, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав ще бъдат коригирани.

Ограничения от атмосферни условия

Производство и полагане на асфалтова смес няма да се допуска при температура на околната среда по-ниска от 5 C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Износващи пластове няма да се полагат при температура на въздуха по-висока от 35°C.

Последователността и срокове на всички изпитвания

Проби от неуплътнена асфалтова смес ще се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес ще се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27. Количеството битум и зърнометричен състав ще се определят, чрез екстракции, както за неуплътнена асфалтова смес, така и за уплътнена проба в съответствие с БДС EN 12697-1 и БДС EN 12697-2. Обемната плътност на уплътнената асфалтова смес и на асфалтовите ядки ще се определят по БДС EN 12697-6.

ПЪРВИ БИТУМЕН РАЗЛИВ ЗА ВРЪЗКА

Подготовка на повърхността

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали ще се премахнат от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, ще се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност, като в този случай не се изисква измитане, или издухване на повърхността. След приемане на повърхността, ще се полага битумния разлив. Когато, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха и/или прашна, то тя ще се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния



материал за улеснението проникването на битума. Битумния материал няма да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Нанасяне на разредения битум

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ, битумния материал ще се нанесе от гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество.

Първият разлив обикновено се прилага върху 1/3 или 1/2 от широчината на пътя на две или повече ленти, леко застъпване на битумния материал ще има по дължина на прилежащия край на лентите. Битумният материал ще се нанесе равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отдели при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия трябва да бъде премахнат от повърхността.

Работната температура, при която се полага разредения битум трябва да бъде от 60°C до 85°C.

Поддържане

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, няма да се разрешава движение.

Изпълнителят ще поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние и преди полагането на следващият пласт от настилната ще бъдат коригирани всякакви неравности по повърхността и отстранен излишният покриващ материал, прах или други замърсявания.

Ограничения, определени от атмосферните условия

Първият разлив няма да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5 C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

ВТОРИ БИТУМЕН РАЗЛИВ

Подготовка на повърхността

Пълната широчина на повърхността, която ще бъде обработвана с разлива ще бъде почистена с механична четка от одобрен тип и/или компресор, до премахване на праха, калта, замърсявания и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишни битумен материал ще бъдат коригирани. Повърхността ще бъде суха, когато се обработва с втория битумен разлив.

Нанасяне на битумната емулсия

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността разредената битумна емулсия ще се нанесе посредством гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество.

Вторият битумен разлив ще бъде положен толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо да се получи добро слепване.

Работната температура, при която се полага разредената битумна емулсия ще бъде от 10°C до 60°C.

Поддържане

След полагането, повърхността ще бъде оставена да изсъхне до момента, в който ще бъде в по-добро състояние за връзка със следващия пласт. Участника ще предпазва втория битумен разлив от повреди, докато следващият пласт се полага.



Be

Handwritten signature

Handwritten signature

СИГНАЛИЗАЦИЯ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ

Ипълнителят трябва да създаде необходимата сигнализация за въвеждане на временна организация на движението вътре и около строителната площадка при стриктно спазване на изискванията в договора, проекта, Закона за движение по пътищата и действащата нормативна уредба. Това не освобождава Изпълнителя от неговата отговорност по отношение на вида, качествата и закрепването на използваните сигнални средства, както и времето за тяхното поставяне и отстраняване на пътя.

ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА С РАЗЛИЧНА КОНФИГУРАЦИЯ

Постоянната пътна маркировка трябва ще бъде с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, а временната маркировка за сигнализиране на строителните и ремонтни работи с жълт цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/16 за временна организация на движението при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците.

Пътната маркировка ще бъде изпълнена с боя, пластични материали (пластици), готови пътни маркировки и светлоотразителни пътни кабари.

Видът на материала за изпълнение на пътната маркировка подлежи на предварително одобрение.

За осигуряването на по-добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието ще се използват стъклени перли. Стъклените перли ще бъдат предварително примесени в материала или ще бъдат разпръснати върху маркираната повърхност веднага след нанасяне на боята или пластика.

За подобряване на сцеплението на пътната маркировка с автомобилните гуми могат да се използват противохлъзгащи материали. Видът на противохлъзгащите материали подлежи на предварително одобрение.

Стъклените перли за пътна маркировка ще отговарят на изискванията на БДС EN 1423 за добавяни в последствие стъклени перли или на БДС EN 1423 за предварително смесвани стъклени перли.

Зърнометричният състав и коефициента на пречупване на светлината на стъклените перли се подбира в зависимост от експлоатационния клас на маркировката, избран за конкретния път.

Добавките за подобряване на сцеплението на маркировката ще отговарят на изискванията на БДС EN 1423.

Ще се представя сертификат за качество и за оценка на съответствието със съществените изисквания на влаганите добавъчни материали за пътна маркировка.

Боята и шприц пластиките за пътна маркировка ще бъдат подготвени за работа съгласно изискванията на инструкциите на производителя.

Няма да се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността.

ДОСТАВКА, МОНТАЖ И УКРЕПВАНЕ НА СТАНДАРТНИ ПЪТНИ ЗНАЦИ

Всички пътни знаци, указателни табели и фундаменти ще се изпълняват по съгласуван и одобрен проект в съответствие с изискванията на "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светло отразителни материали" – ИАП, 2002 г., БДС 1517 – 2006, БДС EN 12899-1, Правилника и Закона за движение по пътищата и Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временно пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП.

Надписите на указателните табели за основните направления ще бъдат изписани съгласно БДС-1517-06 на български език и с латински букви.

Размерът на фундаментите за закрепване, броя и размера на стълбовете, колоните и порталните рамки, размера на пътните знаци и указателните табели, както и местата им на поставяне и разстоянията между тях са уточнени в проекта.

Носещите стълбчета, конзоли, стойки и др. елементи за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци ще отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1.



Handwritten signature.

Handwritten signature.

Единичен стълб за пътни знаци ще се монтира в кръгла дупка с минимален диаметър 300 mm и дълбочина не по-малко от 700 mm, запълнена с добре уплътнен бетон марка В 15 на височина не по-малка от 200 mm под кота "нула" на банкетата.

Стълбовете, на които ще се монтират пътните знаци и табели, ще бъдат поставени отвесно, добре укрепени най-малко 72 часа след изливването на бетона. Подравняването ще се извърши не по-рано от 48 часа след бетонирането.

При монтиране на табела на няколко стълба, челата им ще са подравнени по линия и височина.

При монтиране на знаци и табели на два стълба, разстоянието от края на знака или табелата до оста на стълба ще бъде 300 mm.

При пътни знаци и указателни табели, носени от портални рамки и конзоли, монтирани към анкерни плочи или други скрепителни елементи, ще се спазват точно предписанията на проекта.

Стълбчета, портални и носещи рамки, конзоли и скрепителни елементи за пътните знаци трябва ще бъдат изработени от стомана S 235 JR по БДС EN 10025:2006 или с по-добро доказано качество.

Всички стоманени части ще са защитени срещу корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 1461:2002. Стълбчетата да са с минимална дебелина на цинковия слой 70 микрона, а основите за пътни знаци с минимална дебелина на цинковия слой от 18 микрона за всяка страна. Допълнителното покритие може да бъде на полимерна основа с минимална дебелина 0,04 mm или от един пласт грунд и един пласт сива боя. Вътрешната повърхнина на стълбчетата и външния долен край на височина 150 mm над земята ще са покрити с боя на битумна основа. На стълбчетата трябва ще се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Материалите за пътните знаци и указателни табели ще отговарят на "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотразителни материали" – ИА "Пътища" 2002 г., на БДС EN 12899-1, БДС 1517-2006, DIN 67520-4, Наредба № 01/18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци, Наредба № 01/16 за временна организация при извършване на строителство и ремонт по пътищата и улиците, Наредба 5 за места с концентрация на ПТП, на Правилника и Закона за движение по пътищата.

Материалът, използван като основа, може да е стоманена или от алуминиеви сплави ламарина, пластмаса или стъкло пласт с дебелина както следва:

- При максимален размер на знака/табелата < 1000 mm:

- Стоманена ламарина без усилване на ръба – не по-малко от 1,5 mm;
- Стоманена ламарина с усилване на ръба – не по-малко от 1,2 mm;
- Ламарина от алуминиева сплав – не по-малко от 2,0 mm;
- Пластмаса – не по-малко от 5,0 mm.

- При максимален размер на знака/табелата ≥ 1000 mm:

- Стоманена ламарина – не по-малко от 2,5 mm;
- Стоманена ламарина с усилване на ръба – не по-малко от 1,5 mm;
- Ламарина от алуминиева сплав – не по-малко от 2,5 mm;
- Пластмаса – не по-малко от 8,0 mm.

Материалите за пътни знаци и табели ще бъдат придружени от сертификат за качество, съгласувани по установен ред.

Стоманената ламарина за направа на основи за пътни знаци ще е в съответствие с изискванията на БДС EN 10025:2006, а ламарината от алуминиеви сплави – съгласно БДС EN 573.

Повърхнината на знаците ще бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолиа, класове 1, 2 или 3, в зависимост от класа на пътя на който се монтира знака, вида на знака и конкретните приложения съгласно "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотразителни материали" – ИА "Пътища" 2002 г. Символите ще са с правилни и с открояващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Производителят ще гарантира спазването на технологичните изисквания при производството на пътните знаци и указателни табели в зависимост от това какви материали са използвани или ако има допълнителни специални изисквания към тях при влагането им в производството. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне ще са съгласно БДС 1517-2006.



Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи ще отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата и непротиворечаща на проекта.

Надписите на указателните табели за основните направления ще са изписани на български език и с латински букви веднага под българския еквивалент, съгласно БДС 1517-2006.

Качеството на пътните знаци се гарантира от предприятието-производител със съответните документи, придружаващи доставената партида. Съгласно условията на договора, изпълнителя е в правото си да извърши допълнителни, контролни или други проверки и изпитвания по собствена преценка, както и да изисква от производителя еталони. Изпитванията ще бъдат изпълнявани от акредитиран за целта орган или лаборатория в съответствие с изискванията на проекта и БДС 1517-2006.

Всички типове пътни знаци ще бъдат произведени от одобрен производител, в производствена база, която съответства на условията за обработване и съхранение на светлоотразителни материали. Ще бъдат предоставени всички сертификати за качество, оценка на съответствието и гаранции за дълготрайност на произведените пътни знаци.

По време на доставката, ще се вземе представителна извадка от доставената партида от знаци, които ще се подложат на безразрушително изпитване и визуална оценка от Акредитиран орган или лаборатория.

ЕЛЕКТРОСНАБДЯВАНЕ

Всички строителни и монтажни работи трябва да се извършват от специализирана, одобрена строителна или строително-монтажна фирма при строго спазване изискванията на проекта.

При изкопни работи трябва да се направи предварително проучване за наличието на съоръжения в земята. При наличието на такива трябва да се предприемат всички предпазни мерки с цел да се предотврати тяхното повреждане или унищожаване. При достигане на 10 до 20 см от подземното съоръжение всички дейности трябва да се извършват ръчно под контрола на упълномощено за целта техническо лице.

Монтирането на стълбовете и изграждането на електропровода трябва да се извърши по технология, предписана от производителя и отразена в приложения проект, като непрекъснато се контролират заложените в него допустими отклонения и специфични изисквания.

Изграденото трасе се приема от представители на ведомството, чийто електропровод е засегнат от строителството. Измерването се осъществява на брой носещи стълбове, заземителни и спомагателни елементи и на линеен метър - за електропровод и заземителен кабел.

КОМУНИКАЦИОННИ КАБЕЛИ

Дейностите, свързани с нарушаване целостта на кабелната линия като удължаване, скъсяване, монтиране на кабелни муфи, разклонения, пресичане на други съоръжения, реки и пр. трябва да бъдат извършени от лицензирана за целта организация.

Бронираните комуникационни кабели трябва да се полагат леко змиеобразно в траншеи с дълбочина минимум 80 см. При изпълнение в скален терен или населено място без особени изисквания трябва да се предвиди подложен пласт от пясък 10 см. Всички останали случаи като преминаване през населени места, индустриални зони, големи водоеми или зони със специално предназначение, трябва да са отделно отразени в Проекта.

Измерването се провежда от представители на ведомството, чийто кабел е засегнат. Положеният кабел се измерва в линейни метри; муфи, ревизионни шахти, шкафове, разклонители, маркиращи знаци, помощни елементи и материали - на бройки. Изкопните, засипни, уплътняващи и довършителни работи се измерват в метри кубични; работите по тротоари и други изградени повърхности - в метри квадратни.

ОСВЕТЛЕНИЕ



Handwritten signature

Handwritten signature

Общи положения

Нормиране

Пътно осветление се нормира по яркостта на осветените площи при сухо покритие в посока на наблюдателя от оста на пътното платно и се прилага на строго определени места по предварително изготвен одобрен и съгласуван проект. Изпълнява се от одобрен и акредитиран за такъв вид дейности изпълнител.

Материали

Стълбове и конзоли

Стълбовете и конзолите ще са изработени от висококачествена стомана съгласно БДС EN 10025:2006. Допуска се отделни елементи да бъдат направени от алуминиеви сплави с доказано високо качество и ако е предвидено в Проекта. Допуска се използването на стълбове отговарящи на изискванията на БДС EN 12767:2008 осигуряващи пасивна безопасност. Стълбовете и конзолите ще бъдат антикорозионно обработени чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 1461:2009, със средната маса на покритието съгласно Таблица 3 и външен вид без дендрити, мехури, натрупания, грапавост и остри израстъци, както и непокрита площ. Репариране на повредени площи е съгласно т. 6.3 от БДС EN ISO 1461:2009 и са извършва в завода, извършил горещото поцинковане. Не се допуска използване на болтове, гайки и шайби, обработени по електрохимичен път. Същите следва да са горещо поцинковани съгласно изискванията на БДС EN ISO 1461:2009. Не се допускат последващи операции след горещото поцинковане на елементите като разпробиване, заваряване, рязане и други подобни дейности, свързани с отнемане на материал. Причините довели до нарушаване на защитното покритие, времето, вида и материалите за възстановяването му се описват и приемат от надзора с протокол. Всички стълбове задължително да бъдат обезопасени с ограничителни системи за пътища съгласно БДС EN 1317-1 и 2:2010 и „Технически правила за приложение на ограничителни системи за пътища. Стълбовете и конзолите ще са произведени, съобразно изискванията на Проекта, ще имат трайна маркировка, указваща името на производителя, година на производство, вид на материала и друга информация за идентифициране на отделните елементи и изделието като цяло. Осветителните тела ще бъдат от одобрен тип и да изпълняват предназначението си. Доставените партии на отделните сборни елементи за пътно осветление ще имат сертификат за качество. При съмнение или спорни положения, да се изискват допълнителни изследвания от акредитиран орган или лаборатория. Стълбовете и конзолите ще са произведени, съобразно изискванията на Проекта, ще имат трайна маркировка, указваща името на производителя, година на производство, вид на материала и друга информация за идентифициране на отделните елементи и изделието като цяло. Осветителните тела ще бъдат от одобрен тип и да изпълняват предназначението си. Доставените партии на отделните сборни елементи за пътно осветление ще имат сертификат за качество. При съмнение или спорни положения, да се изискват допълнителни изследвания от акредитиран орган или лаборатория.

Изпълнение

Изисквания към монтажа

Външната и вътрешната повърхност на стълбовете и колоните ще бъде обработена на височина 250 mm над нивото на терена с подходящо електронепроводимо покритие на битумна основа с най-малка дебелина 250 микрона. Видът на покритието и начина на полагане ще бъдат отразени в проекта. Начинът за закрепване на стълбовете и колоните, бетонирани или чрез анкерни плочи, всички подготвителни и довършителни работи ще бъдат изпълнени от лицензирана за целта организация.

Заземяване

Всички стълбове и метални шкафове ще бъдат занулени. Зануляващият проводник ще има жълто-зелена изолационна обвивка и минимално сечение на жилото 2,5 mm². Всички стълбове, конзоли, шкафове, стоманени брони на кабелите и други външни електропроводими части, ще бъдат заземени в съответствие с БДС 3820-77 или по специално предписание на службите, съгласуващи Проекта.

Кабелни линии

Изпълнението на кабелните линии ще е в съответствие с Проекта при спазване предписаните изисквания към трасето, съоръженията, съставните елементи, обезопасителните системи и начина за реперирание. Непосредствено в земята и във вода се полагат само бронирани със специална импрегнация и обвивки



кабели с доказана степен на защита. Тръбните съоръжения и контролните шахти за полагане и обслужване на кабелите ще бъдат изпълнени съгласно Проекта. Свързването на кабелите помежду им ще бъде направено в кабелни муфи, отговарящи на изискванията на БДС 5443-85 или на Европейски стандарт с по-високи изисквания. Обратното засипване на кабелните линии се осъществява след провеждане на документирани контролни проверки и измервания за установяване качеството на изпълнените работи. Контролните проверки и измервания ще бъдат проведени отново след завършване на обратното засипване, с цел предотвратяване на последици от случайна повреда на кабелната линия в процеса на работа.

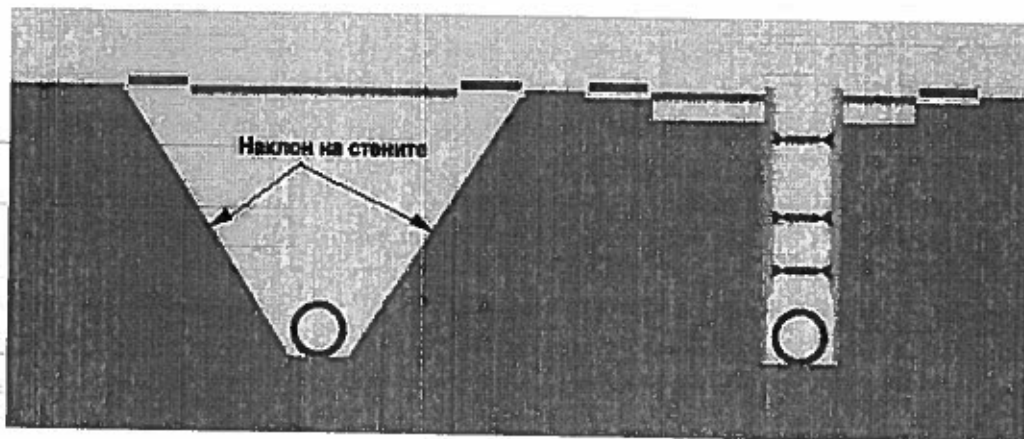
Проверки и изпитвания

Изпълнителят е длъжен да осигури и документира изпитвания на всяка осветителна единица от пътното осветление от акредитирана изпитвателна организация, в съответствие с изискванията на нормативите за работа и безопасност на електрически системи за осветление, работещи при различни атмосферни условия и влияния. Упълномощено лице ще контролира изпълнението на всички изпитвания и да изисква допълнителни такива при спорни въпроси и съмнения. Всички изпитвания ще се провеждат при строго спазване правилата за безопасност, така че в никакъв случай и по никакъв начин да не бъде застрашено здравето и живота на изпълняващия и обслужващ изпитването персонал.

ВОДОПРОВОДНА МРЕЖА

Изкоп без укрепване и откос 1:n

Изкоп с укрепване и вертикален откос



Материали – тръби и фасонни части

Всички доставени материали ще отговарят на БДС EN стандартите цитирани в техническата спецификация, работните чертежи и записки. Производителят ще представи декларация за съответствие на продукта със съответните европейски норми - EN и стандарти. При полагане ще се спазват инструкциите на съответния производител. Тръбите ще имат следната маркировка: размер на тръбите, клас на налягане; клас на коравината, дължина, партиден номер, име или търговска марка.

Водопровод- тръби PEHD

Уличният водопровод се предвижда от полиетиленови тръби. На него са монтирани пожарните хидранти ПХ 70/80 за външно пожарогасене. Всички тръби (независимо дали са на ролки или пръти) трябва да са годни за челно заваряване, при спазване изискванията на БДС EN12201-1:2005 и БДС EN12201-5.

Транспортиране

Тръбите ще се произвеждат и доставят както следва:

- Диаметри до ф110мм могат да се доставят на рула или по заявка на клиента на пръти
- Диаметрите над ф110мм се доставят основно на пръти с дължина от 6-12м или с дължина договорена между клиента и производителя
- Транспортирането ще става със специално оборудван за целта транспорт. Дължината на транспортното средство ще бъде съответствие с дължината на тръбите и ще е оборудвано със специална



Be

платформа от плоскост или скара, върху която се поставят тръбите. Тръбите не ще са извън платформата. За предпочитане е рулоните да се разполагат в хоризонтално положение. Закрепването на товара може да става с въжета, канап или найлонови влакна, като се подлагат подходящи материали за да се избягват триене или повреди.

Фитинги

Общи характеристики

Фитингите и специалните части от РЕ ще отговарят по физико-химическа характеристика на тръбите и на стандарт БДС EN12201-1:2005 до EN12201-5. Фитингите ще отговарят на съответните стандарти. Свързването между тръбите РЕ и фитингите, специалните части и аксесоарите от друг материал, става основно със съединителен елемент с механично притискане или чрез фланци с накрайници за заваряване към тръбите.

Фитингите ще са изработени от РЕ 100 материали за корпуса на фитинга, като се спазват всички изисквания за експлоатационни резултати. Устойчивостта на налягане на вече съединените в свързка тръба и фитинг ще се покаже, като се постигнат изискванията, определени в EN 12201 или еквивалентно за тръби, както при 20°C, така и при 80°C.

Полиетиленови челно заваряеми фитинги

Няма да се използват материали, които изискват условия на заваряване, различни от онези, посочени в EN 12201-3 или еквивалентно. Фитингите ще имат поне същите физически свойства като тръбата. Нито един водопровод не ще влошава експлоатационните си качества заради намалени експлоатационни резултати на фитинги.

Минимална изисквана якост

Ще се използват полиетиленови материали със следните (MRS) класификации.
РЕ 100: С MRS 10 MPa за 50 години при 20°C

Съединения

Системите за свързване между тръбите и между тръбите и фитингите РЕ са :

1. Съединения чрез заварка
2. Съединения чрез механично свързване
3. Съединения чрез фланци

Съединение чрез заварка

Съединението чрез заварка ще се изпълни :

- от квалифициран персонал
- с такава апаратура, която да гарантира липсата на грешки в температурата, налягането и времето на въздействието.

Заварките ще стават в спокойна среда, без валежи, без високи температури и запрашвания.

Челна заварка

Прилага се за свързване на тръба към тръба и тръба към фитинг, когато последния е подходящ за това. Този тип заварка се реализира с термоелементи от неръждаема стомана или алуминий, облицовани с тефлон или от стъклопласти с антизалепващи покрития. Такива елементи се нагряват чрез електросъпротивление или газ, или автоматична регулиране на температура. Използва се специална заваръчна установка. Преди да се извършат операциите за заваряване, подходящо е да се темперират всички тръби и части до температурата на околната среда. Подготовката на челата за заваряване и изпълнението на заварките да се извърши при стриктно спазване на указанията и изискванията на фирмата производител и на фирмата доставчик на тръбите и частите. Заварките се извършват от квалифициран персонал с апаратура, гарантираща липсата на грешки в температурата, налягането и



Be

S

РЕ-100

времето. Заварките се извършват при околна среда над 5° C, в спокойна среда, без валежи, без вятър и без запрашвания.

Челната заварка се прилага при свързване на тръба с тръба PEHD, тръба или фитинг (когато последният е подходящ за това). Основните предлагани фитинги за челна заварка са: колена, тройници, намалители и фланцови крайници. Челната заварка се извършва със специална заваръчна машина. Последната е оборудвана с термоелемент, облицован с незалепащо покритие и фиксиращи челюсти с възможност за притискане с контролирано усилие. Температурата на загряване на термоелемента, както и силата на притискане могат да се регулират. Преди извършване на заварката е необходимо тръбите и частите да се темперират до температурата на околната среда. Подготовката на заварката се извършва с електрически режещи средства с умерена скорост на рязане (за предотвратяване на нагряването на тръбата), след което внимателно се обезмасляват чрез хлор съдържащи разтворители. Така подготвени челата не ще се пипат с мокри ръце или замърсявани по някакъв друг начин. Двете подготвени за заварка части се фиксират с челюстите и се притискат с точно определено усилие към термоелемента, който е достигнал определена температура. В резултат на притискането материала в обсега на двете чела преминава в пластично състояние и се формират леки издутини. Следващата операция е изваждането на термоелемента за точно определено време до втвърдяването на материала. Заваръчният шев не ще се мърда или размества преди охлаждане на заварката до около 60°C. За постигане на надежден заваръчен шев е необходимо цикълът на изменение на притискащото условие и температурата да бъде акуратно спазван. Тези цикли зависят от вида на материала и дебелината на стената на тръбата и следва да бъдат предоставени от производителя на тръбите в указание за изпълнение на челна заварка.

Съединения чрез фланци

За фланцови съединения на тръби или специални части се използват плъзгащи фланци, навити на резба върху заваряеми крайници или тръби от PEHD. Присъединителните маншети според съпротивлението, което ще упражняват, се подготвят чрез леене под налягане от доставчика на тръбите и се прилагат чрез челна заварка след присъединяването към фланеца. Фланците се присъединяват към други фланци чрез стандартни болтове с определена дължина. Задължително е поставянето на плоски гумени уплътнители. Самите фланци според приложението им могат да бъдат от въглеродна стомана, с пластмасово покритие и др. След извършването на връзката, фланците и болтовете да се обработят с антикорозионни вещества.

Полагане на тръбите

Полагането на тръбите да става в изкопи, съгласно посочените детайли: с вертикални откоси и укрепване по основното трасе.

Тръбите да се монтират върху уплътнена пясъчна подложка с дебелина 10 см. Обратното засипване се предвижда с пясък, който не съдържа частици по – големи от 20 mm и уплътняване до минимум 98 % Стандартен Проктор. Втора фаза е дозасипване над теме тръба със земни почви уплътнени до достигане на 98 % от плътността на материала в ненарушено състояние. Насипването ще се изпълнява на пластове от 20-25 см, като се напредва само в една посока и по възможност изкачвайки се. Един от краищата на тракта трябва винаги да се оставя свободен. Всички съединения по водопровода се оставят открити до осъществяване на успешно изпитание на налягане. Спирателните кранове са на фланшови съединения и монтажа им при водопроводи от полиетилен ще се извършва с по два фланшови крайника и два свободни фланци. Пожарният хидрант също изисква фланшов крайник и свободен фланец със съответните на водопровода диаметри. Представените монтажни възли са конструирани с традиционно произвежданите фасонни парчета и арматури – спирателни и пожарни кранове с фланци. При възлите, в които са предвидени фланшови съединения, под тръбата ще се оформят монтажни ямки с дълбочина 25-30 см. Ямките ще се изкопават непосредствено преди полагането на тръбите. При свързването на тръбите ще се използват смазки, разрешени за контакт с питейна вода. Ако при полагане на тръбите се очаква температурна разлика $\Delta t > 10^{\circ}\text{C}$, то в тези участъци ще се предвидят компенсатори за поемане на температурните деформации. Непосредствено върху тръбопроводите, изпълнени от ПЕВП ще се положи детекторна лента на 30 см. На 30 см над тази лента, т.е. на 30 см над теме тръба, се поставят сигнални ленти за обозначаване и предпазване на тръбопровода.



Ще се обозначат на видими места с табели всички спирателни кранове и ПХ. Изкопите ще са оградени и сигнализирани (светлинно през нощта) за избягване на злополуки. При извършване на строително-монтажните работи стриктно ще се спазват изискванията на производителя на тръбите, на Правилника за извършване и приемане на СМР, както и изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

Съоръжения по водопроводната мрежа

Спирателни кранове

Спирателните кранове позволяват в случай на аварии да се изключват отделни участъци от клоновете или части от мрежата. Те се предвиждат на всички отклонения от главните клонове, в някои от кръстовища, на подходящи места на самите клонове (главни или второстепенни).

Противопожарни хидранти (противопожарно осигуряване)

Съществуващите в града хидранти са подземни. При реконструкция на водопроводната мрежа, новите противопожарни хидранти се избират съгласно изискванията на Наредба № 13-1971 от 29 октомври 2009 г. За строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Оттоци и въздушници

В ниските точки на разпределителната мрежа са предвидени оттоци за изпразване и прочистване на мрежата. В тези точки се предвижда монтажа на подземни противопожарни хидранти, които ще изпълняват функциите на оттоци.

Въздушниците ще бъдат изнесени и монтирани в страни (в тротоара).

Непосредствено преди всеки въздушник е предвиден монтаж на спирателен кран $\phi 80$ мм. с охранителна гарнитура.

Шахта за регулатори на изходно налягане (редуцир-вентили)

Препоръчваме редуцир-вентилите да бъдат от типа регулатори на налягане с пряко действие, които ще бъдат монтирани за целта в шахти (подобни регулатори на налягане има вече монтирани в мрежата на гр. Благоевград и близо три години действат много добре). От чисто експлоатационна гледна точка не се препоръчва за тези арматури да има голямо разнообразие на видове, марки, размери и т. н.

Опорни блокове

Опорни блокове се предвиждат в хоризонталните чупки на водопроводите и тройниците при отклоненията, които поемат силите от водното налягане в тръбите. Такива блокове се предвиждат и при намалителите (при преход от по-голям към по-малък диаметър и заглушките).

Пресичане на кабели

При пресичане на водопроводи с подземни комуникации, изкопните работи за водопроводите се извършват на ръка.

Тротоарни спирателни кранове (ТСК)

Чугунените гърнета за тротоарните спирателни кранове ще са с епоксидно прахово синьо покритие и върху капците им трябва има надпис „вода“.

Всички тротоарни спирателни кранове ще бъдат със синьо полимерно покритие, положено в пласт с дебелина мин. 250 μm . ТСК ще бъдат комплектовани с подходящи фиксирани и/или телескопични шишове, обсадни тръби и чугунени гърнета за тях. Всички салници на крановете ще бъдат от типа тороидален уплътнителен пръстен (О-пръстен), задействан от налягането. За тази система ще бъде включен още един допълнителен пръстен, за да се предотврати проникването на вредни субстанции. Тялото на салниците ще е изработено от неръждаема стомана според EN10088 или еквивалентно, с минимална здравина на опъване 850 N/мм². Маншоните ще представляват интегрална част от отливката на салника. Обхватът от размери на крановете, по настоящия Договор ще са подходящи до 63 мм ПЕ тръби включително или тръби 2" от галванизирани стомана.



Изискванията на спецификацията са подбрани така, че да гарантират "пригодност за целта". Изискваните размери са: 1" и 2" /DN,32 и 63/ Крановете ще са проектирани за лесно монтиране върху положени в земята полиетиленови тръби с размер до 63мм. ТСК с вътрешна резба ще са с гумиран клин, гладко дъно, тяло, капак и клин от сферографитен чугун, епоксидно вътрешно и външно покритие. Конструкцията ще включва средство за предотвратяване извъртането на крана от вертикалната му позиция и шиш с обсадна тръба за използване при инсталации с дълбочина до 1,5 метра, а при специална заявка и над 1,5 метра.

Изпитване на водопроводите

Изпитването на положените водопроводи ще се извърши по хидравличен начин. Изпитваният участък се пълни постепенно с вода. Манометърът ще се инсталира в пункта на задънването при повишения край на участъка. Особено важно е да се отстрани въздуха от високите части на участъка преди започване на изпитването. Това може да стане посредством противопожарните хидранти и кранчетата при задънванията. След напълване на изпитвания участък, налягането се увеличава постепенно с помпа. Скоростта на повишаване на налягането в хода на изпитването ще не надвишава 1 kgс/см² на минута, за да може в случай на забелязана авария изпитването своевременно да се преустанови. Изпитателното налягане за водопроводи с работно налягане до 10 атм е максималното работно налягане увеличено с 50 %. При изпитване на участъка, всяка положена вече тръба ще бъде засипана в 2/3 от дължината си, до 20см над темето, за да се предотвратят евентуални движения на тръбите, вследствие увеличеното налягане. Връзките на тръбите и между фасонните парчета на новопроектираните и съществуващите водопроводи задължително се оставят незасипани до приключване на изпитването, с цел да бъдат проверени и огледани по време на изпитването за евентуални течове. Надеждността на връзките между полиетиленовите тръби и фитингите зависи, както от квалификацията на изпълнителя, така и от използваната апаратура, която ще гарантира минимални грешки. Ще се има предвид информативният характер на предписанията, дадени от фирмата производител в представените каталози. Заварките ще се изпълнят само от правоспособни специалисти, преминали специален курс на обучение, специализиран институт или при производителя на машини за заваряване.

Дезинфекция на водопровода

За всеки участък са предвидени съответните действия за осъществяването на процесите дезинфекция и промивка на водопровода. Дезинфекцията на водопровода да се извърши съгласно действащите инструкции.

ЛАНДШАФТНА АРХИТЕКТУРА

Е проектирането на обществени места на открито, паркове и градини, както и други структури за постигане на екологични, социално-поведенчески, или естетични резултати. Това включва системното изучаване на съществуващите социални, екологични и геоложки условия и процеси в ландшафта, и проектирането на интервенции, чрез които ще се достигне до желания резултат. Обхватът на професията включва: дизайн на градска среда (ландшафтен дизайн); планиране за местата, управление на дъждовни води; жилищно или градско планиране; екологично възстановяване; планиране на паркове и места за отдих, управление на визуален ресурс; планиране на зелена инфраструктура и озеленяване на частни и други имоти, в които специалистите планират и проектират в различни мащаби ландшафтни дизайн, изграждането и управлението му.

ОЗЕЛЕНЯВАНЕ

Е комплекс от дейности, които целят създаването на зелени пространства, заети от цветя, декоративна или местна растителност, настилки, водни ефекти и леки конструкции.

Озеленяването е свързано с усвояване и устройство на територии, обществени площи и паркове, ботанически градини и обособени зелени кътове и алпинеуми към промишлени обекти. Озеленяването включва също и дейности по поддръжка на зелените площи.



Фе

Handwritten signature or initials.

Handwritten signature or initials.

Към озеленяването на дадено пространство спадат: изграждане на скални цветни кътове, алпинеуми, декоративни водни площи, декоративни настилки, плочопътеки от камък, плочопътеки на тревни фуги и ароматни пътеки, паркинги с пластмасови и бетонови решетъчни паркинг елементи. Към градинарските услуги спадат: затревяване на зелени площи с тревни смеси и тревен чим, засаждане на декоративни вечнозелени и листопадни дървета и храсти, засаждане на цветя – едно- и многогодишни, засаждане на живи стени и плетове, създаване на декоративни дървесно-храстови групи и формации.

Професионалното озеленяване на даден терен се извършва основно на два етапа – подготвителен и изпълнителен.

Описание на основните видове СМР, тяхната продължителност и технологична последователност:

Подобект I етап

№	Вид СМР	Ед. М-ка	Количество	средна дневна продължителност	№	Механизация	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	1	
2	3	4	5	6	7																
ЧАСТ:																					
ВОДОПРОВОД- ф																					
160певп																					
I. СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ																					
1	Изкоп с багер в земна почва при 2 ут.усл. на транспорт	м ³	681,00	170,25	4	багер-1 бр.															
2	Ръчен изкоп в земна почва с шир 0,61-2,00м и дълб. до 2м	м ³	292,00	73,00	4		18	18	18	18											
	Натоварване на самосвал	м ³	292,00	73,00	4	багер-1 бр.(от Изкоп с багер в земни почви)															
4	Транспорт със самосвал на земна маса	м ³	973,00	243,25	4	самосвал-2бр.															
5	Доставка на мека пръст от звено "Баланс земни работи"	м ³	174,00	43,50	4	самосвал-1бр.															
6	Засипване на изкопа с мека пръст вкл. и уплътняване - 70%-маш.	м ³	122,00	30,50	4	мини челен товарач-1бр.,еднобан дажен валяк-1бр.															
7	Засипване на изкопа смека пръст вкл. и уплътняване -30% ръчно	м ³	52,00	13,00	4	мини челен товарач-1бр.,ръчна трамбовъчна машина- 1 бр.															



Handwritten signature

1	Доставка и полагане на тръби Ж 400 чугун за 10atm БДС EN 545:2010 без заключване	мл	1,00	0,25	4
2	Доставка и полагане на тръби Ж 250 чугун за 10atm БДС EN 545:2010 без заключване	мл	420,00	105,00	4
3	Доставка и полагане на тръби Ж 160 певп за 10atm БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	100,00	25,00	4
4	Доставка и полагане на тръби Ж 110 певп за 10atm БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	212,00	53,00	4
5	Доставка и полагане на тръби Ж 90 певп за 10atm БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	61,00	15,25	4
6	Доставка и полагане на тръби дРВСЖ200НПВХ - за изпускател БДС EN 12996-2:2004	мл	6,00	1,50	4
7	Доставка и монтаж на СК 250	бр	2,00	0,50	4
8	Доставка и монтаж на СК 150	бр	2,00	0,50	4
9	Доставка и монтаж на СК 100	бр	12,00	3,00	4
10	Доставка и монтаж на СК 80	бр	16,00	4,00	4
11	Доставка и монтаж на ОК 100	бр	1,00	0,25	4
12	Доставка и монтаж на ОК 80	бр	1,00	0,25	4
13	Доставка и монтаж на ПХ DN80- надземни БДС EN 14384	бр	13,00	3,25	4
14	Доставка и монтаж на фас.части от ПЕВП за 10атм. БДС EN 12201 - 3 : 2011 на заварка				4
	Тройник 160/160	бр	1,00	0,25	4
	Тройник 160/90	бр	2,00	0,50	4

бордова
кола-2бр.

Be 57



Handwritten signature or initials.

	Тройник 110/90	бр	8,00	2,00	4
	Тройник 110/110	бр	2,00	0,50	4
	Намалител φ160/110	бр	1,00	0,25	4
	Предфланшова връзка 160	бр	6,00	1,50	4
	Предфланшова връзка 110	бр	32,00	8,00	4
	Предфланшова връзка 90	бр	20,00	5,00	4
	Свободен фланец 160	бр	6,00	1,50	4
	Свободен фланец 110	бр	32,00	8,00	4
	Свободен фланец 90	бр	20,00	5,00	4
	Ел.муфа 110	бр	2,00	0,50	4
	Дъга 22°/110	бр	2,00	0,50	4
1 5	Доставка и монтаж на стоманени фасонни части за 10 атм				4
	ФГ 100	бр	9,00	2,25	4
	ФГ 150	бр	1,00	0,25	4
	ФГ 250	бр	2,00	0,50	4
1 6	Доставка и монтаж на чугунени фасонни части				4
	КФ 250/250	бр	1,00	0,25	4
	КФ 250/100	бр	3,00	0,75	4
	ТМФ 400/100	бр	1,00	0,25	4
	ТМФ 250/100	бр	2,00	0,50	4
	ТМФ 250/80	бр	4,00	1,00	4
	Маншон DN400	бр	1,00	0,25	4
	НФ250/150	бр	1,00	0,25	4
	НФ250/100	бр	1,00	0,25	4
	ПФМ 250	бр	10,00	2,50	4
1 7	Демонтажна връзка 250	бр	2,00	0,50	4
1 8	Водни проби x 3бр на всеки водопровод	бр.	9,00	9,00	1
1 9	Дезинфекция на водопровод φ250чуг	мл	417,00	417,00	1
2 0	Дезинфекция на водопровод φ160пеп	мл	100,00	100,00	1
2 1	Дезинфекция на водопровод φ110пеп	мл	212,00	212,00	1
2 2	Дезинфекция на водопровод φ90пеп	мл	61,00	61,00	1

Техническо предложение 33/90

Fe

Δ



Handwritten signature or initials.

2	Изпитване на водопровод ф250чуг под налягане	мл	417,00															
3				417,00	1													
2	Изпитване на водопровод ф160пеп под налягане	мл	100,00															
4				100,00	1													
2	Изпитване на водопровод ф110пеп под налягане	мл	212,00															
5				212,00	1													
2	Изпитване на водопровод ф90пеп	мл	61,00															
6				61,00	1													
2	Рязане на чуг. тръба ф250	бр	10,00															
7				2,50	4													
2	Рязане на пеп тръба ф160	бр	4,00															
8				1,00	4													
2	Рязане на пеп тръба ф110	бр	16,00															
9				4,00	4													

ЧАСТ: Електро - Реконструкция на кабели Ср.Н 20кV и нова тръбна мрежа

A. Нова тръбна PVC мрежа

1	Трасиране на кабелна линия в равен терен с и без колчета	км	0,200															
				0,20	1													
2	Направа ръчен изкоп с вертикални откоси за установяване на същ. кабели	м3	1,00															
				1,00	1													
3	Направа на ръчен изкоп с верт. откоси за полагане на тръбни кабели 1.1/0.6м	м	53,00															
				53,00	1													
4	Направа машинен изкоп с каналокопател	м3	79,00															
				79,00	1	каналокопател-1бр., самосвал-1бр.												
5	Подготовка на подложка за 1и2 кабела или PVC мрежа и покриване с изолационна лента	м	200,00															
				66,67	3	бордова кола-1бр.		1	1	1								
6	Насипване на подложка от речен чакъл/баластра/	м3	60,00															
				20,00	3	мини челен товарач-1бр., ръчна трамбовъчна машина-1бр.		1	1	1								
7	Доставка и полагане на PVC тръби 140/4,1мм	м	800,00															
				266,67	3	бордова кола-1бр.												



Handwritten signatures: "Pe" and "Jh".

8	Изкопаване на кабелна шахта за тръбна мрежа	бр	22,00	22,00	1	мини багер - 1 бр., самосвал - 2бр.														
9	Направа на шахта за тръбна мрежа от шлакови тухли-тройна	бр	6,00	2,00	3															
10	Направа на шахта за тръбна мрежа от шлакови тухли-четворна	бр	1,00	0,33	3			2	2	2										
11	Доставка на капак за кабелна шахта тип УО60/90 с рамка	бр	22,00	7,33	3	бордова кола-1бр.														
12	Полагане на бетон подложен неармиран В 10 за замонолитване тръби	м3	32,00	10,67	3	бетоновоз- 1 бр.														
13	Запушване на отвори с изолационна маса	бр	56,00	18,67	3															
14	Доставка на рамка за кабелна шахта тройна	бр	6,00	2,00	3															
15	Доставка на рамка за кабелна шахта четворна	бр	1,00	0,33	3	бордова кола-1бр.		2	2	2										
16	Извозване на излишна пръст и отпадъци на 15км	м3	110,00	110,00	1	самосвал- 1бр.														
17	Докарване на речен чакъл	м3	60,00	20,00	3	самосвал- 1бр.														
18	Докарване на бетон	м3	32,00	32,00	1	бетоновоз- 1 бр.(от Полагането на бетона)														
19	Изтоварване на земни почви	м3	110,00	110,00	1															
20	Разтоварване на земни почви	м3	110,00	110,00	1	багер-1бр.														
Б. Реконструкция на кабели Ср.Н 20 кV																				
1	Доставка и изтегляне на кабел САХЕкТ – 20кV-1x185 мм2	м	1260,00	420,00	3															
2	Направа на съединителна муфа за кабел 20кV САХЕкТ 3x1x185мм2	бр	2,00	0,67	3	бордова кола-1бр.		2	2	2										
3	Определяне реда на фазите за кабел СрН 20кV и за включването му в паралел	бр	2,00	0,67	3															

Бс



Handwritten signature or initials.

	ител /окантване/ за насочване на корените в дълбочина за: Aesculus hipocastanum /Конски Кестен/																				
1	Бетонова ивица 50/25/10см. по 8бр. на посадно място - 118 посадни места x 8бр. = 944	бр.	944,00																		
				188,80	5																
2	Земновлажен циментов разтвор /1:3 цимент и пясък/ 0,16куб. м. за едно каре	ку б.м	19,00																		
				3,80	5	бордова кола- 1бр.,бетонв оз- 1бр.															
	Засаждане на растителност																				
1	Изкопаване на посадно място за коренова бала или гол корен 80/80/80см.	бр.	118,00																		
				23,60	5																
2	Поставяне на фиданката в изкопаното посадно място и постепенно засипване и уплътняване с предварително подготвена почвена смеска	бр.	118,00																		
				23,60	5																
	Укрепване на растителност																				
1	Колчета за укрепване на широколистни дървета по 3бр. на дърво ф5-8см. Дължина 250см. /колчетата се забиват в земното легло преди да се засипе кореновата бала /корена/ на дървото/	бр.	354,00																		
				70,80	5	бордова колаа- 1бр.,воднос ка-1бр.															
2	Хоризонтални разпънки на вертикалните колчета 3бр. 5/50-100см. /коват се в горната част за вертикалните колчета/	бр.	354,00																		
				70,80	5																
3	Лента за предпазване на кората на стъблото от	м.	59,00																		
				11,80	5																

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a circular official stamp with text and a signature.

	обтяжките при превързване 118бр.х50см.																		
4	Обтяжки за превързване на дървото към колчетата 3бр., дължина 80-120см.	м.	283,00																
	Заклучителни работи																		
1	Гнездово торене с прегорял оборски тор /5кг. на дърво/	кг.	590,00																
2	Поливане /30л на дърво/	л.	3540,00																
3	Покриване на посадното каре 130/125см. с лдъръм от обли речни камъни, редени върху почвения субстрат на нивото на тротоарна настилка /или насипване на филц/ за дърветата с настилкопредпазител в зоната на тротоара - това ще увеличи пешеходната площ	кв. м.	192,00																
4	Формираща резитба /ако се налага/	бр.	118,00																
	ДЪРВЕСНА ПРАСТИТЕЛНОСТ - СЛЕДПОСАДЪЧНИ ГРИЖИ В ГАРАНЦИОННИЯ ДВУГОДИШЕН СРОК																		
1	Поливане /10-поливки х 30л. на дърво/	л.	35400,00																
	ЧАСТ: Постоянна и временна организация на движението																		
	ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ																		
	ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА																		

Двугодишен срок след приключване на обекта.

Be



Д

1	Непрекъснати маркирани линии 0,10	м2	139,00	69,50	2															
2	Прекъснати маркирани линии 3/6/0,1	м2	40,00	20,00	2															
3	Прекъснати маркирани линии 1/1/0,20	м2	2,00	1,00	2	маркировъчна машина - 1бр.														
4	Пешеходна пътека - тип зебра	м2	42,00	21,00	2															
5	Насочващи стрелки, в т.ч:	м2	23,00	11,50	2															
	направо		4,88	2,44	2															
	права+лява(дясна)		8,80	4,40	2															
	двойна		8,80	4,40	2															
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ																				
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А18-3 бр., вкл. укрепване	бр.	3,00	1,50	2	бордова кола -1 бр.														
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б1-3 бр., Б3-3 бр.вкл. укрепване	бр.	6,00	3,00	2															
3	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г4-1 бр., Г5-1 бр., Г6-2 бр., вкл. укрепване	бр.	3,00	1,50	2															
4	Пътни знаци със специални предписания - група Д: Д3-2 бр., Д17-5 бр., вкл. укрепване	бр.	7,00	3,50	2															
5	Табели - група Т, вкл. укрепване	бр.	3,00	1,50	2															
ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ																				
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ																				
Първи етап																				
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А8-1 бр., А23-5 бр.	бр.	6,00	1,50	4		1	1	1	1										



2	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-3 бр., В26-1 бр.	бр.	4,00	1,00	4
3	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г10-1 бр.	бр.	1,00	0,25	4
4	Пътни знаци за направление, посоки - група Ж: Ж13-2 бр.	бр.	2,00	0,50	4
5	Други средства за сигнализиране: С3.1-3 бр., С4.4-6 бр., С16-12 бр.	бр.	21,00	5,25	4
Втори етап					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А8-1 бр., А9-1 бр., А23-2 бр.	бр.	4,00	0,80	5
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б5-1 бр., Б6-1 бр.	бр.	2,00	0,40	5
3	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В26-2 бр.	бр.	2,00	0,40	5
4	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г10-3 бр.	бр.	3,00	0,60	5
5	Други средства за сигнализиране: С4.4-7 бр., С16-13 бр.	бр.	20,00	4,00	5
Трети етап					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А23-3 бр.	бр.	3,00	0,60	5
2	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-2 бр.	бр.	2,00	0,40	5
3	Пътни знаци за направление, посоки, обекти и	бр.	3,00	0,60	5

Handwritten signature/initials



Handwritten signature/initials

	други - група Ж: Ж12-2 бр., Ж13-1 бр.				
4	Други средства за сигнализиране: С3.1-2 бр., С16-2 бр.	бр.	4,00	0,80	5
Рекапитулация					
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А8-1 бр., А9-1 бр., А23-5 бр.	бр.	7,00	0,50	1 4
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б5-1 бр., Б6-1 бр.	бр.	2,00	0,14	1 4
	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-3 бр., В26-2 бр.	бр.	5,00	0,36	1 4
4	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г10-3 бр.	бр.	3,00	0,21	1 4
5	Пътни знаци за направления, посо ки, обекти и други - група Ж: Ж12-2 бр., Ж13-2 бр.	бр.	4,00	0,29	1 4
6	Други средства за сигнализиране: С3.1-3 бр., С4.4-7 бр., С16-13 бр.	бр.	23,00	1,64	1 4

Ч. 1: Пътни
работи

РАЗВАЛЯНЕ

1	Рязане на асфалт	м'	38,00	4,75	8	фугорез- 1бр., фреза- 1бр., къртач- 1бр., мини багер- 1бр., самосва л-2бр.
2	Фрезование асф.бетонова настилка	м ²	140,00	17,50	8	
3	Превоз строителни отпадъци	м ³	7,00	0,88	8	
4	Разваляне на тротоар от асфалтобетон от Улично осветление	м ²	56,00	7,00	8	
5	Разваляне основа от трошен камък - 15см	м ³	8,50	1,06	8	
6	Разваляне на асф.бетонова настилка	м ³	3,00	0,38	8	

Be



Handwritten signature and initials.

7	Превоз строителни отпадъци	м³	12,00	1,50	8														
8	Разваляне основа от трошен камък - 45см	м³	3,50	0,44	8														
9	Разваляне на битуминизиран трошен камък - 6см	м³	0,50	0,06	8														
10	Разваляне на асф.бетонова настилка	м³	0,30	0,04	8														
11	Превоз строителни отпадъци	м³	4,50	0,56	8														
12	Изкоп земни почви от УО	м³	97,00	12,13	8														
13	Изкоп земни почви	м³	13154,0 0	1644,25	8	багер-3 бр.													
14	Превоз изкоп	м³	13154,0 0	1644,25	8	самосвал-10 бр.													
15	Насип нестандартна баластра	м³	365,00	52,14	7	грейдер- 1бр.,еднобан дажен валеж- 1 бр.,самосвал -2бр.													
НАПРАВА БОРДЮРИ																			
1	Направа на бетонени бордюри	м'	1294,00	184,86	7	бордова кола- 1бр.,бетонен оз- 1бр.													
2	Направа В12,5	м³	87,00	12,43	7		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
3	Направа на водещи бетонени ивици	м'	1216,00	173,71	7	бордова кола- 1бр.,бетонен оз- 1бр.													
4	Направа В12,5	м³	31,00	4,43	7		12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
КОСИРОВКА																			
1	Подравняване и залиране на пътното легло	м²	9110,00	1301,43	7	еднобандаже н валеж- 4 бр.													
2	Направа основа от трошен камък - 45см	м³	4263,00	609,00	7	грейдер- 2бр.,еднобан дажен валеж- 2 бр.,самосвал -4 бр.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Направа на битуминизиран трошен камък - 13см	т	2842,00	710,50	4	асфалтопола гаша машина-2 бр.,двубанда жен валеж- 4бр.,пневмат ичен валеж-2 бр.,самосвал -8 бр.													
4	от Улично осветление																		




Be

Be

5	Направа основа от трошен камък - 45см	м ³	3,50	0,50	7	грейдер-2бр.,еднобан дажен валяк-2 бр.,самосвал -4 бр.(От СМР- Направа основа от трошен камък 45 см)													
6	Направа на битуминизиран трошен камък - 6см	т	1,00	0,25	4	асфалтополагаща машина-1 бр.,двубандажен валяк-2 бр.,пневматичен валяк-1 бр.,самосвал -4 бр.(От СМР- Направа на битуминизиран трошен камък - 13см)													
АСФАЛТОБЕТ ОНОВА НАСТИЛКА																			
1	Направа на плътен асфалтобетон с полимер модифициран битум- 4см.	т	875,00	437,50	2	асфалтополагаща машина-1 бр.,двубандажен валяк-2 бр.,пневматичен валяк-1 бр.													
2	Направа на непътен асфалтобетон - 4см.	т	875,00	218,75	4	асфалтополагаща машина-1 бр.,двубандажен валяк-2 бр.,пневматичен валяк-1 бр.													
3	Превоз асфалтови смеси	т	1750,00	291,67	6	самосвал-4бр.													
4	Направа на битумен разлив																		
	- м/у битум. трошен камък и неплътния асфалтобетон	м ²	9110,00	2277,50	4	гудронатор-1 бр.													
	- м/у плътния и неплътния асфалтобетон	м ²	9110,00	4555,00	2	гудронатор-2 бр.													
	<u>от Улично осветление</u>																		

Be



1588

5	Направа на асфалтобетонна настилка с полимер модифициран битум - 4 см	т	1,00	0,25	4	асфалтополагача машина-1 бр.,двубандажен валяк-2 бр.,пневматичен валяк-1 бр.(от СМР1- Направа на плътен асфалтобетон с полимер модифициран битум-4см.)														
ТРОТОАРИ																				
1	Подравн. и валиране на леглото	м ²	3674,00	612,33	6	еднобандажен валяк- 2 бр.														
2	Направа на основа от трошен камък - 16см	м ³	588,00	98,00	6	грейдер-1бр.,еднобандажен валяк-1 бр.,самосвал-2бр														
3	Направа на основа от пясък - 5см	м ³	184,00	30,67	6	мини челен товарач-1 бр.,самосвал-1 бр.														
4	Направа на унипаваж 6см, вкл. всички разходи	м ²	3674,00	612,33	6															
5	Направа на тактилни ленти с тактилни плочи 30/30/5см - жълти	м ²	7,00	1,17	6															
6	Циментов р-р	м ²	1,00	0,17	6															
7	ставка и полагане на поцинковани антипаркинг колчета, в съответствие с изискванията на Техническата спецификация , включително всички свързани с това разходи.	бр.	660,00	110,00	6	бордова кола -1 бр.														
ЧАСТ:																				
Телекомуникация - реконструкция на телефонна мрежа																				
МОНТАЖНИ РАБОТИ																				
1	Трасиране на кабелна линия в равен терен	км	0,052	0,05	1															

Be



51

2	Направа на изкоп 1/0,4 м - III кат. почва със зариване и трамбоване	м	21,00																		
				21,00	1																
3	Направа на изкоп с каналокопател за канал с вертикални откоси за полагане на тръби при дълбочина 1,5 м и извозване на излишната пръст	м3	13,00																		
				13,00	1																
4	Направа на контролен изкоп	бр.	3,00																		
				3,00	1																
5	Зариване на контролен изкоп	бр.	3,00																		
				3,00	1																
6	Извозване на излишната пръст на разстояние 15 км	м3	9,00																		
				9,00	1																
7	Натоварване на земни почви на камион	м3	9,00																		
				9,00	1																
8	Разтоварване на земни почви от камион	м3	9,00																		
				9,00	1																
9	Полагане на бетон М 100	м3	9,00																		
				3,00	3																
10	Докарване на бетон М 100	м3	9,00																		
				3,00	3																
11	Направа на обратна засипка от нестандартна баластра	м3	13,00																		
				4,33	3																
12	Докарване на баластра	м3	13,00																		
				4,33	3																
13	Черпване на вода от изкоп - ръчно	м3	1,00																		
				0,33	3																
14	Пробиване на дупки в циментова стена	бр.	1,00																		
				0,33	3																
15	Полагане на 4 броя PVC тръба с ф 110 мм в бетонов кожух	м	52,00																		
				17,33	3																
16	Подготовка на подложка и покриване с PVC лента	м	52,00																		
				17,33	3																
17	Направа на кабелни шахти тип ШКСП - 1 с два капака (Забележка: Остойността ванет о на 1 брой шахта	бр.	4,00																		
				1,33	3																

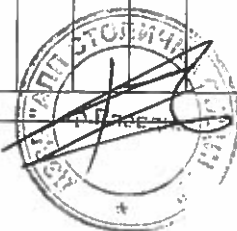
Be



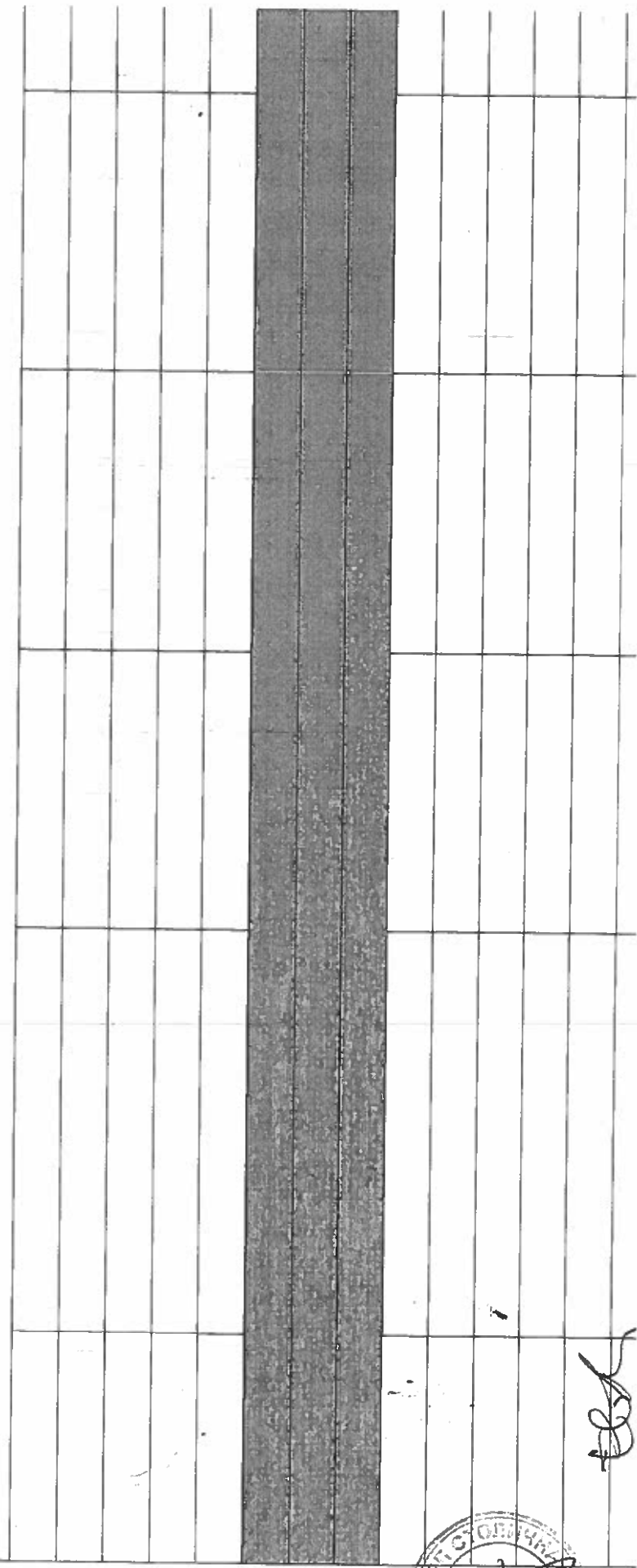
Be

A

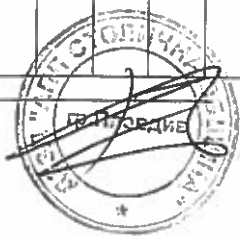
	е в количествена сметка ШКСП-1-2к - помощна)																			
18	Капак на кабелни шахти тип ШКСП -1 а	бр.	8,00		2,67	3														
ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ																				
19	Доставка на нестандартна баластра	м3	13,00		4,33	3														
20	Доставка на бетон	м3	9,00		3,00	3														
21	Доставка на PVC тръби ф 110 мм	м	208,00		69,33	3														
22	Капак на кабелни шахти тип ШКСП -1 а	бр.	8,00		2,67	3														
ЧАСТ: Улично осветление																				
	Доставни и монтажни работи																			
	Тръбни PVC мрежи																			
1	Трасиране на кабелна линия и тръбна мрежа	км	1,080		1,08	1														
2	Направа на изкоп 1,0/0,4м със зариване и трамбоване	м	1080,00		1080,00	1														
3	Направа на изкоп за кабелна ревизионна шахта за УО с 1 капак	бр.	30,00		30,00	1														
4	Направа на изкоп за кабелна ревизионна шахта за УО с 2 капака	бр.	2,00		2,00	1														
	Доставка на сигнална PVC лента	м	1080,00		1080,00	1														
6	Докарване на речен чакъл и направа на подложка 10 см	м ³	2,38		2,38	1														
7	Докарване на пясък и направа на подложка 10 см	м ³	44,00		44,00	1														
8	Направа на кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 1 капак (Забележка: Остойността ванет о на 1 брой шахта е в количествена сметка-	бр.	28,00																	
					9,33	3														



	помощна)				
9	Направа на усилен кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 1 усилен капак (Забележка: Остойността ванет о на 1 брой шахта е в количествена сметка-помощна)	бр.	2,00	0,67	3
10	Направа на кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 2 капака (Забележка: Остойността ванет о на 1 брой шахта е в количествена сметка-помощна)	бр.	2,00	0,67	3
10	Доставка и монтаж на капак за кабелна ревизионна шахта 600/900 мм (Забележка: Остойността ванет о на 1 брой капак е в количествена сметка-помощна)	бр.	32,00	10,67	3
102	Доставка и монтаж на капак за кабелна ревизионна шахта 600/900 мм с товароносимост 400 kN (клас D 400), съответстващ на EN 124 (Забележка: Остойността ванет о на 1 брой капак е в количествена сметка-помощна)	бр.	2,00	0,67	3
11	Доставка на гофрирани тръби с външен диаметър Ø110мм и външен слой от HDPE и вътрешен диаметър Ø94мм и вътрешен слой от LDPE	м	1810,00	603,33	3



Be



ES

D

1 2	Доставка на PVC тръби Ø110/3,2 мм	м	275,00		91,67	3														
1 3	Пристрояване на на гъвкава гофрирана тръба Ø110/8мм към съществуваща тръбна мрежа	м	230,00		76,67	3														
1 4	Полагане на 2 гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм	м	520,00		173,33	3														
1 5	Полагане на 3 гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм и/или Ø40/8мм	м	180,00		60,00	3														
1 6	Полагане на 2 PVC тръби Ø110/3,2мм	м	130,00		43,33	3														
1 7	Доставка на изолационна маса и запушване на отвори (бр. отвори)	бр.	102,00		34,00	3														
1 8	Превоз на бетон клас В-10 за замонолитване на тръби	м³	79,00		26,33	3	бетоновоз-1бр.													
1 9	Замонолитване на армирана мрежа с бетон клас В-20	м³	12,00		4,00	3														
2 0	Доставка на и полагане заварена арматурна мрежа с пръчка Ø6, каре 20×20см, размер 4×2м	бр.	15,00		5,00	3	бордова кола-1 бр.													
2 1	Подготовка на засипка за тръбна мрежа	м	1090,00		363,33	3														
2 2	Доставка на трошен камък	м³	128,00		42,67	3	грейдер-1бр.,еднобан дажен валяк-1 бр.,самосвал-2бр													
2 3	Направа на обратна засипка от пръст и трошен камък върху изградена тръбна мрежа и трамбоване	м³	128,00		42,67	3														
2 4	Натоварване на земни маси	м³	128,00	128,00		1														
2 5	Извозване на излишната пръст и отпадъци	м³	128,00	128,00		1	багер-1бр.,самосвал-2бр.													
2 6	Разриване на депо на земни маси	м³	128,00	128,00		1														
1	Стълбове и конзоли																			
1	Определяне	бр.	21,00	21,00		1														

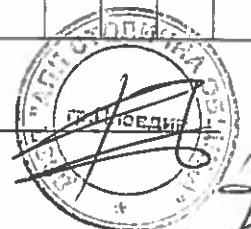
Be



[Handwritten signature]

	местата на новите стълбове						
2	Направа на изкоп за фундамент на СТС 11,5 м	бр.	21,00	21,00	1	мини багер „самосвал“	2бр.
3	Доставка и изправяне на поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм, със заключващи се вратички на панти	бр.	21,00	7,00	3		
4	Направа на фундамент за поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм Забележка: Остойността на ето на 1 брой фундамент е в количествена сметка-помощна)	бр.	21,00	7,00	3		
5	Доставка и монтаж на поцинкована тръбна конзола с дължина 1600мм, вертикален наклон $\alpha=15^\circ$ за стоманотръбен стълб тип ТС-У-1-159x6x133x5x102x4-11500мм (Забележка: Остойността на ето на 1 брой конзола е в количествена сметка-помощна)	бр.	21,00	7,00	3	бордова кола-1бр., автовишка-1бр.	
Улично осветление							
1	Доставка и монтаж на осветително тяло с НЛВН 150W върху конзола на изправен стълб	бр.	21,00	7,00	3		
2	Кабели мрежи и общомонтажни работи						
3	Направа фундамент за табло по чертеж	бр.	3,00	1,00	3		

Handwritten signature



Handwritten signature

Handwritten mark

4	Комплектна инженерингова доставка и монтаж на разпределително табло /РТ/, изпълнено по схема и отговарящо на БДС EN 60439-1 и монтаж върху готов фундамент	бр.	2,00	0,67	3
5	Комплектна инженерингова доставка и монтаж на табло осветление /Т-УО /, изпълнено по схема и отговарящо на БДС EN 60439-1 и монтаж върху готов фундамент	бр.	1,00	0,33	3
6	Доставка и монтаж на трифазна разклонителна клемна кутия за УО от поликарбонат /оборудвана/, за монтаж в стълб, вкл. редови клещи с обхват до 35 mm ² и един миниатюрен автоматичен прекъсвач 6А крива тип "D", IP43, ел. кл. II Размерите на кутията да бъдат съобразени с диаметъра на стълба и отвора за вратичката/	бр.	21,00	7,00	3
7	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 4x70 mm ²	м	250,00	83,33	3
8	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 4x25 mm ²	м	350,00	116,67	3
9	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 5x16 mm ²	м	850,00	283,33	3

Be



S

S

10	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа и стълб на кабел СВТ 5x1,5 мм ²	м	30,00	10,00	3
11	Доставка и изтегляне в стълб на кабел СВТ 3x1,5 мм ²	м	325,00	108,33	3
12	Доставка на и монтаж на кабелна глава 1kV 70 мм ² за 4 ж.	бр.	2,00	0,67	3
13	Доставка на и монтаж на кабелна глава 1kV 25 мм ² за 4 ж.	бр.	2,00	0,67	3
14	Доставка на и монтаж на кабелна глава 1kV 16 мм ² за 5 ж.	бр.	2,00	0,67	3
15	Доставка и монтаж на кабелни марки	бр.	14,00	4,67	3
16	Направа суха разделка за 4 ж. кабел 70 мм ²	бр.	2,00	0,67	3
17	Направа суха разделка за 4 ж. кабел 25 мм ²	бр.	2,00	0,67	3
18	Направа суха разделка за 5 ж. кабел 16 мм ²	бр.	58,00	19,33	3
19	Направа суха разделка за 5 ж. кабел 1.5 мм ²	м	2,00	0,67	3
20	Направа суха разделка за 3 ж. кабел 1.5 мм ²	бр.	44,00	14,67	3
21	Вкарване краищата на кабел в разпределителна кутия на стълб	бр.	47,00	15,67	3
22	Доставка и монтаж на редови клеми	бр.	110,00	36,67	3
23	Свързване на проводник със съоръжение	бр.	21,00	7,00	3
24	Доставка и монтаж на приемник за РКУ	бр.	1,00	0,33	3
25	Доставка и монтаж на заземление с 2 кола от профилна	бр.	3,00	1,00	3

Be

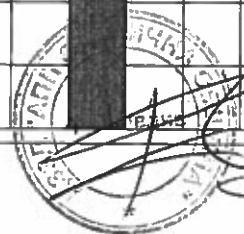


Handwritten signature

Handwritten signature

	12201 - 2 : 2011				
4	Доставка и полагане на тръби Ж 90 певп за 10atm БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	22,00	11	2
5	Доставка и полагане на тръби Ж 63 певп за 10atm БДС EN 12201 - 2 : 2011	мл	2,00	1	2
6	Доставка и монтаж на СК 250	бр	1,00	0,5	2
7	Доставка и монтаж на СК 100	бр	2,00	1	2
8	Доставка и монтаж на СК 80	бр	3,00	1,5	2
9	Доставка и монтаж на ТСК 2"	бр	1,00	0,5	2
10	Доставка и монтаж на ПХ DN80- надземни	бр	4,00	2	2
11	Доставка и монтаж на авт.въздушник ф50	бр	1,00	0,5	2
	Доставка и монтаж на фас.части от ПЕВП за 10атм. БДС EN 12201 - 3 : 2011 на заварка				
	Тройник 110/90	бр	1,00	0,5	2
	Предфланшова връзка 110	бр	6,00	3	2
	Предфланшова връзка 90	бр	3,00	1,5	2
	Свободен фланец 110	бр	6,00	3	2
	Свободен фланец 90	бр	3,00	1,5	2
13	Доставка и монтаж на ПЕВП фасонни части за 10 атм - на бързи връзки				
	Фланшов накрайник 63/2"	бр.	1,00	0,5	2
	Коляно 90° преход муфа външна р-ба 63 /2"	бр.	1,00	0,5	2
	Преход муфа с вън. резба 63/2"	бр.	2,00	1	2
	Коляно 63/2"	бр.	1,00	0,5	2
	Доставка и монтаж на стоманени фасонни части за 10атм ФГ 100	бр	2,00	1	2
15	Доставка и монтаж на Чугунени фасонни части				
	КФ 250/100 с редукция	бр	1,00	0,5	2
	ТМФ 250/80	бр	2,00	1	2
	ПФМ 250	бр	4,00	2	2
	Демонтажна връзка 250	бр	1,00	0,5	2
	Редуктивно ЖИБО 315/ 250	бр	1,00	0,5	2
	Водовземна скоба 250/ 2"	бр	1,00	0,5	2
16	Водни проби х 3бр на всеки водопровод	бр.	3,00	3	1
17	Дезинфекция на водопровод ф250чуг	мл	117,00	117	1
18	Дезинфекция на водопровод ф110певп	мл	22,00	22	1
19	Дезинфекция на водопровод ф90певп	мл	22,00	22	1
20	Дезинфекция на водопровод ф63певп	мл	2,00	2	1

Be

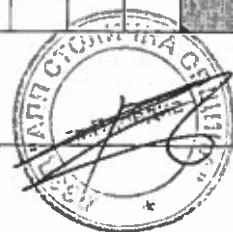


21	Изпитване на водопровод ф250чуг под налягане	мл	117,00	117	1															
22	Изпитване на водопровод ф110пепв под налягане	мл	22,00	22	1															
23	Изпитване на водопровод ф90пепв	мл	22,00	22	1															
24	Изпитване на водопровод 630пепв	мл	2,00	2	1															
25	Рязане на чуг. тръба ф250	бр	4,00	2	2															
26	Рязане на пепв тръба ф110	бр	2,00	1	2															
ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ																				
1	Предфланшова връзка с ф315ПЕВП	бр	1,00	0,5	2															
2	Свободен фланец ф315 пепв	бр	1,00	0,5	2															
3	ФГ250	бр	1,00	0,5	2															
4	ФГ300	бр	1,00	0,5	2															
ЧАСТ: Отводняване																				
	Изкоп с багер на транспорт при 2 ут. условия	м³	265,30	132,65	2	багер-1бр.														
	Ръчен изкоп с дълбочина до2м	м³	113,70	56,85	2		14	14												
3	Натоварване на з.м. на камион	м³	113,70	56,85	2															
4	Извозване на з. м. с камион	м³	113,70	56,85	2	камион-1бр.,мини багер-1бр.														
5	Разтоварване от камион, вкл. такса депо	м³	113,70	56,85	2															
6	Извозване със самосвал	м³	265,30	132,65	2	самосвал-2бр.														
7	Доставка и направа на насип от баластра	м³	337,69	168,85	2	грейдер-1бр.,самосвал-2бр.еднобандажен валеж-1бр.														
8	Полагане на PVC тръби ф200 за СВ	мл	129,25	64,63	2	бордова кола-1бр.														
9	Направа на пясъчна подложка и засипка на С.В. DN200	м³	25,85	12,93	2	миничелен товарач-1бр.,самосвал-1бр.,ръчна трамбовъчна машина-1бр.														
10	Направа на единичен двуставен уличен отток	бр	4,00	2	2															
11	Направа на двоен двуставен уличен отток	бр	7,00	3,5	2	бордова кола-1бр.														
12	Разбиване на бетон ръчно	м³	3,00	1,5	2	къртачи-1бр.	1	1												
13	Натоварване на стр. отпадъци на самосвал	м³	3,00	3	1															
14	Извозване на строит. отпадъци на 15 км, вкл. такса стр.отпадъци	м³	3,00	3	1	мини багер -1бр.,самосвал-1бр.														
15	Ракордиране на чугунени капаци на съществуващи УРШ	бр	3,00	1,5	2															
ЧАСТ: Паркоустройство																				
I	ПРЕДВАРИТЕЛНИ РАБОТИ																			
	Отсичане и изкореняване на съществуващи дървета																			
1	Отсичане на дървета, I-клас на дебелина (диаметър на	бр.	20,00	10	2	резачка-1 бр., булдозер-1бр.,	1	1												



	стъблото до 20см.)					самосвал- 2бр.														
2	Изкореняване на отсечени дървета, I-клас на дебелина (диаметър на стъблото до 20см.)	бр.	20,00		10	2														
II ОСНОВНИ РАБОТИ																				
Доставка на растителен материал																				
1	Aesculus hippocastanum /конски кестен/, височина 220/250 см. -диаметър на стъблото мин. - 5см. височина на стъблото мин. - 200см. коренова бала /задължително ако засаждането е извън периода на покой на дървото, ако засаждането се извършва в периода на покой/след опадване на листата до начало на разлистване/ дървото може да се засажда и с гол корен	бр.	30,00		30	1	бордова кола- 1бр.													
2	Доставка на хумусна почва за засаждане мах. 0,97куб/дърво. *Максималното количество се използва ако всичката почва при изкопа на дупка за засаждане е замърсена и трябва да се замести с изцяло нова почва. Ако почвата от изкопа може да се използва се доставя по малко количество за да се направи необходимата смеска.	ку б.м	29,00		29	1	самосвал-1бр.													
Изграждане на посадно място 130/125см.-светло, настилкопредпазител /окантване/ за насочване на корените в дълбочина за: Aesculus hippocastanum /конски кестен/																				
1	Бетонова ивица 50/25/10см. по 8бр. на посадно място - 30 посадни места x 8бр. = 240	бр.	240,00		80	3														
2	Земновлажен циментов разтвор /1:3 цимент и пясък/ 0,16куб. м. за едно каре	ку б.м	5,00		1,67	3	бордова кола- 1бр.,бетоновоз- 1бр.										2	2	2	
Засаждане на растителност																				
1	Изкопаване на посадно място за коренова бала или гол корен 80/80/80см.	бр.	30,00		10,00	3														
2	Поставяне на фиданката в изкопаното посадно място и постепенно засипване и уплътняване с предварително подготвена почвена смеска	бр.	30,00		10,00	3	бордова кола- 1бр.,водоноска- 1бр.											2	2	2
Укрепване на растителност																				

Be



Handwritten signature and initials.

1	Колчета за укрепване на широколистни дървета по 3бр. на дърво ф5-8см. Дължина 250см. /колчетата се забиват в земното легло преди да се засипе кореновата бала /корена/ на дървото/	бр.	90,00	30,00	3													
2	Хоризонтални разпънки на вертикалните колчета 3бр. 5/50-100см. /коват се в горната част за вертикалните колчета/	бр.	90,00	30	3													
3	Лента за предпазване на кората на стъблото от обтяжките при превързване 30бр.х50см.	м.	15,00	5	3													
4	Обтяжки за превързване на дървото към колчетата 3бр. , дължина 80-120см.	м.	72,00	24	3													
Заклучителни работи																		
1	Гнездово торене с прегорял оборски тор /5кг. на дърво/	кг.	150,00	50	3													
	Поливане /30л на дърво/	л.	900,00	300	3													
3	Покриване на посадното каре 130/125см. с калдъръм от обли речни камъни, редени върху почвения субстрат на нивото на тротоарна настилка /или насипване на филц/ за дърветата с настилкопредпазител в зоната на тротоара - това ще увеличи пешеходната площ	кв. м.	49,00	16,33	3													
4	Формираща резитба /ако се налага/	бр.	30,00	10	3													
III ДЪРВЕСНА РАСТИТЕЛНОСТ - СЛЕДПОСАДЪЧНИ ГРИЖИ В ГАРАНЦИОННИЯ ДВУГОДИШЕН СРОК																		
	Поливане /10-поливки х 30л. на дърво/	л.	9000,00															
ЧАСТ: Постоянна и временна организация на движението																		
ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ																		
ХОРИЗОНТАЛНА МАРКИРОВКА																		
1	Непрекъснати маркирани линии 0,10	м2	37,00	18,5	2													
2	Прекъснати маркирани линии 3/6/0,1	м2	11,00	5,5	2													
3	Прекъснати маркирани линии 1/1/0,20	м2	6,00	3	2													
4	Насочващи стрелки	м2	9,00	4,5	2													
5	Площи забранени за движение	м2	22,00	11	2													
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ																		
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А:	бр.	2,00	1	2													
маркировъчна машина - 1бр.																		
бордова кола-1бр.																		
Двугодишен срок след приключване на обекта.																		

Ze



Handwritten signature and initials.

	A1-1 бр., A2-1 бр.																		
2	Пътни знаци за предимство - група Б: Б1-1 бр., Б3-2 бр.	бр.	3,00		1,5	2													
3	Пътни знаци със задължителни предписания - група Г: Г4-2 бр., Г5-2 бр., Г6-1 бр.	бр.	5,00		2,5	2													
4	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В24-2 бр., В26-2 бр.	бр.	4,00		2	2													
ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕ																			
ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЯ																			
1	Предупредителни пътни знаци за опасност - група А: А23-4 бр.	бр.	4,00		0,5	8													
	Пътни знаци за въвеждане на забрана и за отменяне на въведена забрана - група В: В2-3 бр.	бр.	3,00		0,375	8				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Пътни знаци за направление, посоки - група Ж: Ж13-1 бр.	бр.	1,00		0,125	8													
4	Други средства за сигнализиране: С3.1-3 бр., С16-3 бр.	бр.	6,00		0,75	8													
ЧАСТ: Пътни работи																			
РАЗВАЛЯНЕ																			
1	Разваляне на бетонни панели	м ²	153,00	38,25	4	къртач-1бр.				10	10	10	10						
2	Превоз строителни отпадъци	м ³	31,00	7,75	4	самосвал-1бр.													
3	Изкоп земни почви	м ³	3616,00	904	4	багер-2бр.													
4	Превоз изкоп	м ³	3616,00	904	4	самосвал-6бр.													
						грейдер-1бр.,еднобанда													
						жен валеж-1													
						бр.,самосвал-2бр.													
	Насип нестандартна баластра	м ³	152,00	50,67	3														
НАПРАВА БОРДЮРИ																			
1	Направа на бетонови бордюри	м'	367,00	73,40	5	бордова кола-1бр.,бетоновоз-1бр.													
2	Направа В12,5	м ³	25,00	5,00	5					4	4	4	4	4					
3	Направа на водещи бетонови ивици	м'	306,00	61,20	5	бордова кола-1бр.,бетоновоз-1бр.													
4	Направа В12,5	м ³	8,00	1,60	5					4	4	4	4	4					
ШОСИРОВКА																			
1	Подравняване и валиране на пътното легло	м ²	2610,00	870,00	3	еднобандажен валеж- 3 бр.													
						грейдер-1бр.,еднобанда													
						жен валеж-2													
2	Направа основа от трошен камък - 45см	м ³	1221,00	407,00	3	бр.,самосвал-3 бр.													

Be



Handwritten signature and initials.

3	Направа на битуминизиран трошен камък - 13см	Т	815,00	407,50	2	асфалтополагаша машина-1 бр.,двубандажен валяк-2бр.,пневматичен валяк-1бр.,самосвал-4 бр.											4	4				
АСФАЛТОБЕТОНОВА НАСТИЛКА																						
1	Направа на плътен асфалтобетон с полимер модифициран битум - 4см.	Т	251,00	125,50	2	асфалтополагаша машина-1 бр.,двубандажен валяк-2бр.,пневматичен валяк-1бр.													4	4		
2	Направа на непътен асфалтобетон - 4см.	Т	251,00	125,50	2	асфалтополагаша машина-1 бр.,двубандажен валяк-2бр.,пневматичен валяк-1бр.													4	4		
3	Превоз асфалтови смеси	Т	502,00	125,50	4	самосвал-4 бр.																
4	Направа на битумен разлив																					
	- м/у битум.трошен камък и непълтния асфалтобетон	м ²	2610,00	1305,00	2	гудронатор-1 бр.													1	1		
	- м/у плътния и непълтния асфалтобетон	м ²	2610,00	1305,00	2	гудронатор-1 бр.														1	1	
ТРОТОАРИ																						
1	Подравн. и валиране на леглото	м ²	918,00	229,50	4	еднобандажен валяк- 1 бр.																
2	Направа на основа от трошен камък - 16см	м ³	147,00	36,75	4	грейдер-1бр.,еднобандажен валяк-1 бр.,самосвал-2бр													2	2	2	2
4	Направа на основа от пясък - 5см	м ³	46,00	11,50	4	минишелен товарач-1 бр.,самосвал-1 бр.																
4	Направа на унипаваж бсм, вкл. всички разходи	м ²	918,00	229,50	4																	
5	Направа на тактилни ленти с тактилни плочи 30/30/5см - жълти	м ²	2,00	0,50	4																	
6	Циментов р-р	м ²	0,50	0,13	4	бордова кола -1 бр.													4	4	4	4
7	Доставка и полагане на поцинковани антипаркинг колчета, в съответствие с изискванията на Техническата спецификация , включително всички свързани с това разходи.	бр.	210,00	52,50	4																	
ЧАСТ: Улично осветление																						
Доставни и монтажни работи																						
Тръбни PVC мрежи																						
1	Трасиране на кабелна линия и тръбна мрежа	км	0,19	0,19	1																	

Be



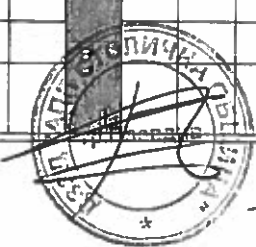
D

2	Направа на изкоп 1,0/0,4м със зариване и трамбоване	м	190,00	190,00	1														
3	Направа на изкоп за кабелна ревизионна шахта за УО с 1 капак	бр.	6,00	6,00	1	мини багер-1 бр.,самосвал-2 бр.													
4	Доставка на сигнална PVC лента	м	190,00	190,00	1	бордова кола-1бр.													
5	Докарване на речен чакъл и направа на подложка 10 см	м ³	0,42	0,42	1	миничелен товарач-1 бр.,самосвал-1 бр.,ръчна трамбовъчна машина-1бр.													
6	Докарване на пясък и направа на подложка 10 см	м ³	8,00	8,00	1														
7	Направа на кабелна ревизионна шахта за УО с рамка за 1 капак (Забележка: Остойносттаването на 1 брой шахта е в количествена сметка-помощна)	бр.	6,00	3,00	2														
	Доставка и монтажа на капак 600/900 мм (Забележка: Остойносттаването на 1 брой капак е в количествена сметка-помощна)	бр.	6,00	3,00	2	бордова кола-1бр.													
8	Доставка на гофрирани тръби с външен диаметър Ø110мм и външен слой от HDPE и вътрешен диаметър Ø94мм и вътрешен слой от LDPE	м	450,00	225,00	2														
9	Полагане на 2 гъвкави гофрирани тръби Ø110/8мм	м	225,00	112,50	2														
10	Доставка на изолационна маса и запушване на отвори (бр. отвори)	бр.	28,00	14,00	2														
11	Превоз на бетон клас В-10 за замонолитване на тръби	м ³	14,00	7,00	2	бетоновоз-1бр.													
12	Подготовка на засипка за тръбна мрежа	м	190,00	95,00	2	грейдер-1бр.,еднобандажен валеж-1 бр.,самосвал-2бр													
13	Доставка на трошен камък	м ³	22,00	11,00	2														
	Направа на обратна засипка от пръст и трошен камък върху изградена тръбна мрежа и трамбоване	м ³	22,00	11,00	2														
15	Натоварване на земни маси	м ³	22,00	22,00	1														
16	Извозване на излишната пръст и отпадъци	м ³	22,00	22,00	1	мини багер-1бр.,самосвал-2бр.													
17	Разриване на депо на земни маси	м ³	22,00	22,00	1														
Стълбове и конзоли																			
1	Определяне местата на новите стълбове	бр.	6,00	6,00	1														
2	Направа на изкоп за фундамент на СТС 11,5 м	бр.	6,00	6,00	1	мини багер-1бр.,самосвал-2бр.													
3	Доставка и изправяне на поцинкован СТС тип ТС-У-1 159x133x102-11500мм, със заключващи се вратички на панти	бр.	6,00	3,00	2	бордова кола-1бр.,автовишка-1бр.													

Be



4	Направа на фундамент за поцинкован СТС тип ТС-У-1 159х133х102-11500мм (Забележка: Остойността на на 1 брой фундамент е в количествена сметка- помощна)	бр.	6,00		3,00	2				
5	Доставка и монтаж на поцинкована тръбна конзола с дължина 1600мм, вертикален наклон $\alpha=15^\circ$ за стоманотръбен стълб тип ТС-У-1- 159х6х133х5х102х4-11500мм (Забележка: Остойността на на 1 брой конзола е в количествена сметка- помощна)	бр.	6,00		3,00	2				
	Улично осветление				0,00	2				
	Доставка и монтаж на осветително тяло с НЛВН 150W върху конзола на изправен стълб	бр.	6,00		3,00	2				
	Кабели мрежи и общомонтажни работи				0,00	2				
1	Доставка и монтаж на трифазна разклонителна клемна кутия за УО от поликарбонат /оборудвана/, за монтаж в стълб, вкл. редови клеми с обхват до 35 mm ² и един миниатюрен автоматичен прекъсвач 6А крива тип "D", IP43, ел. кл. II /размерите на кутията да бъдат съобразени с диаметъра на стълба и отвора за вратичката/	бр.	6,00		3,00	2				
2	Доставка и изтегляне в готова тръбна мрежа на кабел САВТ 5х16 mm ²	м	250,00		125,00	2				
	Доставка и изтегляне в стълб на кабел СВТ 3х1,5 mm ²	м	75,00		37,50	2				
4	Направа суха разделка за 3 ж. кабел 1.5 mm ²	бр.	10,00		5,00	2				
5	Вкарване краищата на кабел в разпределителна кутия на стълб	бр.	6,00		3,00	2				
6	Доставка и монтаж на редови клеми	бр.	25,00		12,50	2				
7	Свързване на проводник със съоръжение	бр.	6,00		3,00	2				
8	Доставка и монтаж на заземление с 1 кол от профилна стомана L63/63/6-1500мм	бр.	3,00		1,50	2				
9	Заземяване на метални части	бр.	6,00		3,00	2				
10	Изпитване на кабели с повишено напрежение	ч.ч	3,50		3,50	1				
11	Измерване наличие на верига между заземителите	ч.ч	13,50		6,75	2				
12	Пробег на автолаборатория	ч.	4,00		4,00	1				
13	Измерване на светлотехнически параметри на осветителна	ч.	4,00		4,00	1				



Ze

Handwritten initials and marks

- Взаимна обвързаност между отделните подобекти;
- Взаимна обвързаност между отделните видове дейности/работи;
- Брой работници, механизация по вид и брой;

Основните дейности, включени в обхвата на настоящата обществена поръчка са както следва:

А. Проектиране

Б. Планиране

В. Изпълнение

1. Подготвителни дейности на площадката;

2. Изпълнение на строително-монтажните работи съгласно одобрените работни проекти и програмата за изпълнение на дейностите.

3. Доставка и монтаж на машини и съоръжения.

Г. Контролиране

4. Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания.

5. Проектиране на някои специфични части при необходимост;

6. Осигуряване на ръководства по поддръжка и експлоатация, както и ексекүтивни чертежи по всички части.

Д. Приключване

7. Проби при завършване;

8. Дейности в периода на съобщаване на дефекти;

9. Въвеждане в експлоатация ;

СЪСТАВЯНЕ И ВОДЕНЕ НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

Заповедна книга

Заповедната книга на обекта ще бъде съхранявана от Изпълнителя във временния офис на обекта. Същият ще бъде винаги на разположение на Строителния надзор, както и на представители на Възложителя, Проектанта и Държавните контролни органи. Заповедната книга ще бъде използвана за записи на всички наблюдения, инструкции, заповеди, промени и друга информация, касаеща изпълнението на строителните работи на обекта.

Заповедната книга на строежа съдържа следните данни:

- данни за местоположението и наименованието на строежа съгласно издаденото разрешение за строеж;
- данни за възложителя, за строителния надзор, за строителя, за техническия ръководител, за проектантите по всички части на проекта и за физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна" и т.н.;
- всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на строежа, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи, както и несъществените изменения от одобрените проекти, предписани със заповед на проектанта.

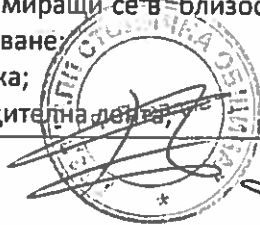
Програма

Изпълнителят ще предоставя програма на Строителния надзор във форма, включваща схема на основните дейности. Като основни строителни дейности ще се тълкува и доставката на основни части от оборудването или строителни материали, които ще бъдат вложени при изпълнение на строителните работи.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Организация и методология на изпълнение на поръчката

- строителството на обекта ще се извършва през светлата част на деня;
- ще бъде осигурен достъп на гражданите до обществени и частни сгради, намиращи се в близост до обекта на строителството посредством временни съоръжения за преминаване;
- своевременно извозване на строителните отпадъци от строителната площадка;
- работния участък ще бъде ограден с предпазни огради, а изкопа с предупредителна лента;



- демонтажните работи ще се извършат при минимално отделяне на прах, като използваме водоноски;
- на обекта ще се монтират временни кошове за отпадъци, които да се използват от работниците;
- при приключването на работа в края на деня, ще се почисти строителната площадка от битови отпадъци.

-при строителството на обекта ще бъде спазена "НАРЕДБА №16 ОТ 23 ЮЛИ 2001Г. ЗА ВРЕМЕННАТА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СТРОИТЕЛСТВО И РЕМОНТ ПО ПЪТИЩАТА И УЛИЦИТЕ". Преди началото на СМР ще бъдат известени службите на КАТ - Пътна Полиция. Временната сигнализация ще се постави преди започване на строителството и ще бъде изпълнена съгласно проекта за „Временна организация на движението“. Тя има за цел да информира участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в пътния участък и изменените пътни условия, да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през строителния участък. За въвеждане на ВОД при извършване на строителни или ремонтни работи се използват самостоятелно или съчетани помежду си пътна маркировка, пътни знаци и др. средства за сигнализиране. Сигнализацията на строителните или ремонтни работи ще бъде ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия и ще дава навременна и достатъчна информация за изменените пътни условия. Временната сигнализация ще се постави преди участъка, в който се извършват строителната дейност, на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението да се съобразят с изменените пътни условия и извършат предписаните маневри за безопасно преминаване.

Временни съоръжения за нуждите на Надзора

Ще осигури на терена около строителната площадка офис помещение за индивидуалните нужди на Надзора и неговите представители. Приспособяването на офиса ще е в съответствие със следните минимални изисквания:

- Офисът ще е водонепропусклив, от стабилна конструкция, с удобно разпределение, изолиран и декориран.
- Ще е снабден с ОВиК, електричество, осветление, вода и канал.
- Телефоните ще са свързани с обществена мрежа, а не като част от телефонната система на Изпълнителя.

Изпълнителят ще предостави шест пълни комплекта предпазни средства за нужда на служителите на Надзора. Оборудването ще включва, но не и ограничено до, ясно видими импрегнирани дрехи, защитни обувки и запушалки за уши. Изпълнителят ще предостави пълен комплект от геодезически инструменти, за нуждите на служителите на Надзора. След приключване на Договора, офисите нямат икономическа стойност и ще бъдат изпразнени и преместени от Изпълнителя.

Лаборатория за изпробване на материалите

Изпълнителят ще осигури напълно оборудвана лаборатория за извършване на определените изпитвания на материалите, свързани с постоянната работа на обекта. Ще бъде назначен опитен и квалифициран персонал, който ще извършва изпитванията и ще записва резултатите.

Санитарна организация и изхвърляне на отпадъците

Изпълнителят ще осигури подходящи столова и тоалетна на строителните работници, за да покрие изискванията на законовите разпоредби за хигиена на труда. Отделно ще осигури санитарни възли за служителите в офиса на Надзора. Изпълнителят ще е отговорен за изхвърлянето на каналните води и отпадъците в съответствие с Българските екологични норми. Отговорност на Изпълнителя ще е извозването на отпадъците от пречиствателната станция на място определено от Общината.

Подреденост на строителната площадка

Изпълнителят ще ограничи своите дейности в определените граници на площадките или и върху други площи. Изпълнителят ще поддържа площадките чисти, подредени и в безопасно състояние по време на периода на строителство и експлоатация. Изхвърлянето на всички неизползвани материали и остатъци, свързани със строителните работи от площадките ще, е задължение на Изпълнителя. ПСОВ няма да се приема, докато всички материали не се отстранят. Изпълнителят ще предотврати влизането и



излизането на превозни средства на площадките, ако замърсяват с кал или други отпадъци повърхностите на прилежащите пътища или пешеходни пътеки. При първа възможност всички такива отпадъци трябва ще се отстраняват.

Водоснабдяване

Изпълнителят ще осигури и поддържа временно снабдяване с питейна вода за нуждите на строителството и за временните офиси на Изпълнителя и Надзора. Всички такива временни инсталации ще се отстранят от Изпълнителя преди окончателното приемане на работите.

Електроснабдяване

Изпълнителят ще осигури и поддържа временно електроснабдяване, както за нуждите на строителството, така и за временните офиси на Изпълнителя и Надзора. Всички такива инсталации ще се отстранят от Изпълнителя преди окончателното приемане на работите.

Временно означение/табела на строителния обект

Изпълнителят ще осигури, издигне и поддържа две устойчиви на атмосферните влияния означителни табели на входа на площадката или на друго място. Едната табела ще е на Английски език, а другата на Български. Табелите ще бъдат с минимална широчина 4м и височина 2.4м, ще предоставят информация за името на обекта, агенциите, които го финансират, включително логото и името на Бенефициента.

ПОДГОТОВКА НА ПЛОЩАДКАТА

Подготвителни работи

1. Преди започване на строителството са предвидени да се извършат следните подготвителни работи:
2. Направа на геодезическо измерване на съществуващото положение и изграждане на опорна геодезическа мрежа.
3. Изграждане на обектов склад и база
4. Изграждане на приобектово депо за материали
5. Мобилизация на машини и оборудване
6. Предварителна проверка на строителната документация
7. Временни съоръжения за преминаване, пътеки, перила и огради

Организация и ключов персонал

Организационен план:

- на база предоставен от Възложителя одобрен работен проект, в т.ч. ПБЗ, ще се състави и предложи за одобрение работен проект за организация на строежа по смисъла на чл. 169 от ЗУТ, Наредба № 2/2004г. за ЗБУТ;
- с организационния план ще се избере най-оптималния от възможните варианти за последователно/паралелно изпълнение на строителния график, за пълно съответствие на готовото строителство с качествените и количествените параметри и ценовите показатели;
- въз основа на количествените сметки ще се съставят ресурсни таблици за необходимите материали, механизация, ръководен и изпълнителски състав;
- ще се разпишат правилата за тяхното оптимално позициониране по подобекти и етапи на строителния процес;
- ще се определят параметрите на временно строителство и мерките по ЗБУТ;
- опитът и квалификацията на предвидените ръководители и изпълнители за обекта са предпоставка за създаване на оптимален организационен план и изпълнението му съобразно изискванията на Възложителя;

Организационна схема на персонала, която показва организационната структура с ключовите длъжности.

ДТ В



Изпълнителя ще разпределя всички задачи в екипа по начин, съобразен със спазване на крайния срок, качествено изпълнение и минимизиране на дискомфорта на жителите, засегнати от строителния процес. Организационната структура за изпълнение на поръчката е основана на нашето разбиране на проекта, предишен опит и най-добрите управленски практики.

Описание на отговорностите и пълномощията на ключовия персонал.

Ръководител на Обекта, технически ръководители, координатор по безопасност и здраве, отговорник за контрола на качеството. Преди влягането на съответните строителни материали и изделия ще се извършва вътрешнофирмен контрол за тяхното качество и съответствие с изискванията на обекта.

- Ръководител на обекта – Организира административното и техническо управление на обекта; анализира докладите на консултантите и надзора по строителството и прави предложения за вземане на управленски решения; Познава нормативните актове, свързани с изпълнението на строителството, производствените мощности и режими на работа на оборудването и машините на обектите, както и организацията на производството, труда и управлението; трудовото и здравно законодателство; безопасните и здравословните условия на труд. Организира подготовката и представянето на справки и анализи за изпълнението на строителството; възлага контролни замервания, експертизи и рецензии за качеството на изпълнените видове строителни дейности; планира работата в съответствие с разработения план-график; Организира ръководството на служителите и работниците във връзка с реализацията на строителството и ремонта на обекта. Подчинен е на Управителите на дружеството. Подчинени длъжности: технически ръководители.

- Технически ръководител на обекта – Планиране, организиране, координиране на дейността на строителния обект; упражнява контрол на строителната площадка; проучва подробно документацията за обекта - работни чертежи, проектно-сметни документи, комплексни и мрежови графици, разчетите за необходимите трудови и материални ресурси, утвърдения производствен план и икономически показатели; организира подготовката за започване на строително-монтажните работи и контролира спазването на технологичната последователност на процесите; разглежда и предава работните проекти на изпълнителите; контролира и координира работата на екипите и поддържа връзка с инвеститора; контролира допускането до експлоатация на производствени машини и съоръжения след техническо обслужване, модификации или отстраняване на повреди; осигурява отстраняването на неизправности на машините и съоръженията; планира техническото обслужване; контролира работата с производствените машини и съоръжения да се извършва само от квалифицирани и правоспособни лица. Съставя, предава за проверка и защитава пред съответните органи всички необходими документи за отчитане на строително-монтажните работи; подготвя заявките за материали, механизация, работна сила; изработва актовете, осигурява необходимите предпазни средства и инструктаж на обекта във връзка с охраната на труда и противопожарната защита, уведомява прекия ръководител за станали злополуки, приема от бригадирите извършената работа по количество и качество, отчита изпълнението на строителството и го предава на инвеститора, познава законите и други нормативни актове, методите и технологията на извършването СМР. Подчинен е на Ръководителя на обекта. Подчинени длъжности: строителни бригади.

- Координатор по безопасност и здраве – организиране, координиране и контролиране на дейностите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) в предприятието, съгласно националното законодателство. разработва и актуализира Правилника за вътрешния трудов ред по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда; разработва вътрешни правила за здравословни и безопасни условия на труд; организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработване на проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите; изготвя оценки и становища относно съответствието на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд при въвеждането в експлоатация на обекти, производства, технологии,

Be

AD



работно оборудване и работни места; изготвя аварийни планове за действие при извънредни ситуации; организира обучението на КУТ и ГУТ, разработва и реализира програми за квалификация и преквалификация на работещите по ЗБУТ; извършва начални инструктажи по ЗБУТ с новопостъпили работници, както и периодични инструктажи и обучения на всички работници; провежда проучвания на мнението на работниците и служителите относно условията на труд и предприеманите мерки за опазване на тяхното здраве; анализира причините за трудови злополуки и разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване; създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация; подготвя анализи на състоянието на условията на труд, които се обсъждат в КУТ и от ръководството на предприятието; организира снабдяването на работещите при специфичен характер и организация на труда с безплатна храна и/или добавки към нея, с индивидуални защитни средства, облекла и др., контролира тяхната наличност, изправност и редовно използване;

- Отговорник по контрола на качеството - ръководи, организира, осъществява предварителен, текущ и последващ контрол, контрол по спазване на управление на документи и записи, производствен контрол на качеството на влаганите материали; Изготвя ежегодно календарните графици за проверка на ТСИИ; изготвя програма за калибриране на ТСИИ; попълва в картотеката на техническите средства датите и резултатите от проверките; съхранява оригинали на документите от СПК - оригиналът на НПК, оперативните документи, които се дават като приложение към процедурите по производство, доклади и отчети по вътрешни одити, проведени проучвания, анализи; контролира за правилният състав и състояние на материалите; съставя документи по договаряне с клиенти; документи по избор на доставчици, договаряне и извършване на закупуването; документи предавани на клиенти; документи по вътрешни одити; следи за поява на рекламации, както и за предприетите спрямо тях коригиращи и превантивни действия; подготвя документи за закупуване на технически средства и средства за измерване, чието решение за закупуване се взема от управителя на фирмата; координира и документира дейностите, свързани с прегледа от ръководството; осигурява запознаване на заинтересованите лица с всеки детайл от дейността, особеностите и рисковете които се крият; отговаря за състоянието на производствената дисциплина и недопускане на условия за разхищения и злоупотреби;

Вложените материали и изделия при изпълнение на строителните и монтажни работи ще отговарят на техническите изисквания към строителните продукти съгласно „Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти“, приета с ПМС №235/06.12.2006 г., ДВ бр.106 от 2006 г. Съответствието се установява по реда на същата Наредба. Доставените материали ще се придружават със сертификати и декларации за качество. Фирмата разполага със сертифицирана лаборатория за изпитване на строителни материали и изделия, в която се извършва регулярен контрол на всички произведени в производствената база номенклатури. Строителната лаборатория извършва изпитване на проби по утвърден план, с който са регламентирани характеристиките за всеки строителен продукт, суровини, добавки и полуфабрикати; методите на изпитване по БДС EN; честотата на изпитване съгласно БДС EN 13043 и ТС и честота на изпитване съгласно БДС EN 13108/ NA:2009.

Фирмата ни има отдел „Вътрешен контрол“, който се състои от четирима специалисти, подчинени на Управителя, със следните специалности- строителен инженер, координатор по безопасност и здраве, контрол по качеството и контролър механизация и автотранспорт. Този екип от хора следи за спазването на изискванията на Техническата Спецификация, Проекта, нормативните документи и изискванията на Възложителя. При закупуване и доставка на материали и изделия извън собствената номенклатура, фирмата прилага вътрешен контрол за съответствие на качеството.

ДЗЗД „АПП Столична община“ има назначен началник „Склад“, който извършва проверка при доставката на стоки от външни доставчици и съответните доставки се записват в Дневник. Преди закупуването на материалите, ще бъдат предоставени мостри от тях, декларации и сертификати за съответствие и др. на Възложителя и Строителния надзор за одобрение. Транспорта и съхранението на съответните одобрени материали ще става съгласно предписанията на производителя.

Фирмата ни има изградено с номинирани доставчици, взаимноизгодно дълготрайно сътрудничество, както и коректни и високо оборотни партньорства, които гарантират навременна доставка на всички материали извън нашата производствена листа, необходими за изпълнение на поръчката. Материалите, които не са наше производство ще бъдат доставени преди започване на строителството и складираны на площадката.



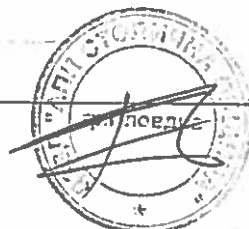
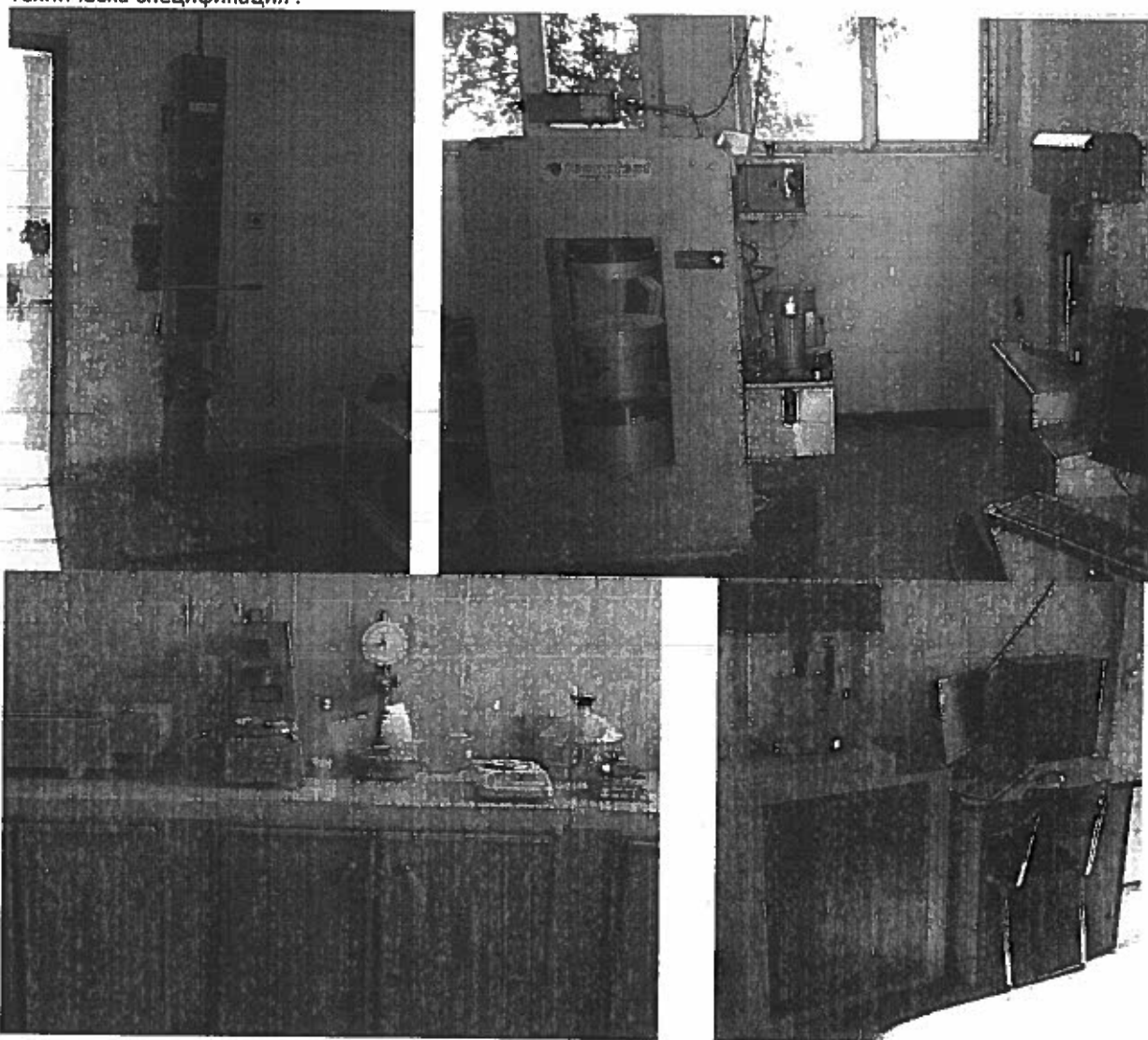
Използването на висококвалифицирани служители, спазването на изискванията на действащите законови и нормативни уредби, както и добрата производствена практика, позволяват на ДЗЗД „АПП Столична община“ да предложи на своите клиенти услуги, чието качество е сравнимо с това на водещите фирми в бранша.

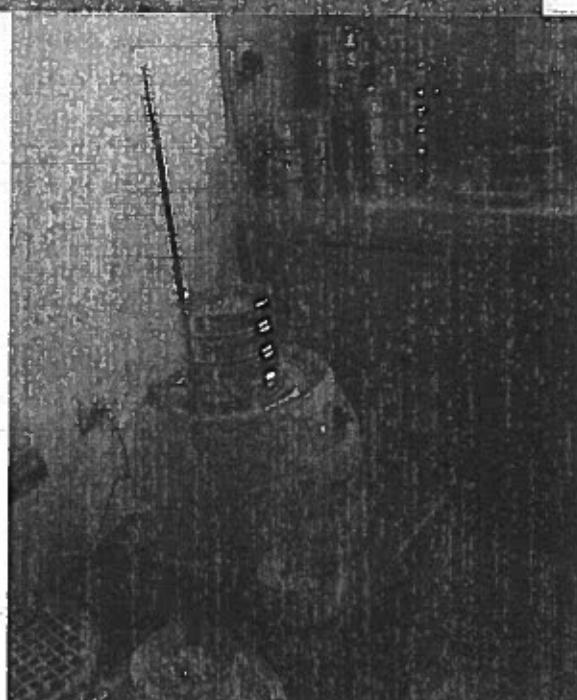
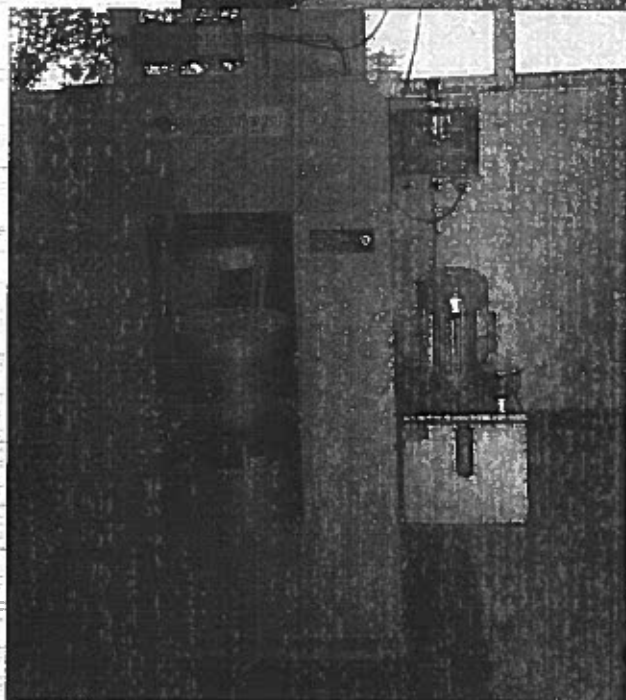
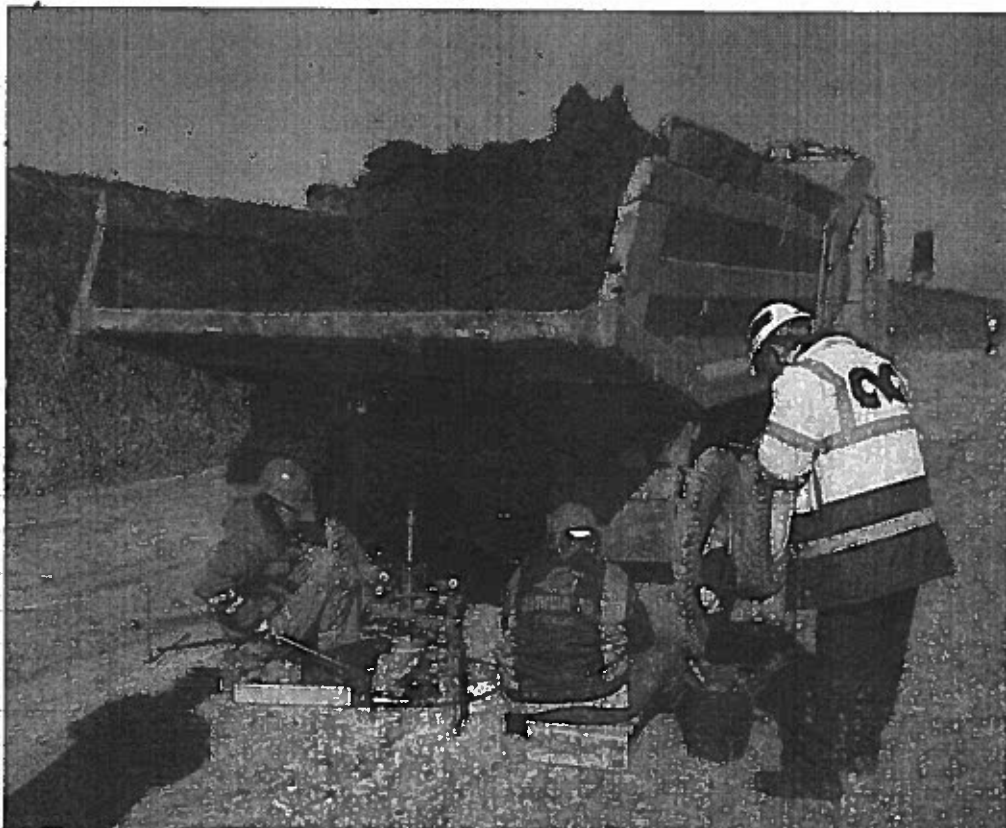
Мерки по управление на качеството

Текущ контрол върху качеството на изпълнение на строително-монтажните работи:

Фирма „Пътища Пловдив“ АД водещ партньор в ДЗЗД „АПП Столична община“ притежава акредитирана строителна лаборатория, която ще прави изпитвания на материалите в съответствие с нормативните изисквания.

Лабораторното оборудване е в съответствие с изискванията на специфицираните стандарти и позволява извършването на различни опитни процедури и изпитвания, съгласно клаузите на съответните стандарти и на Техническа спецификация.





Лабораториите са оборудвани със съвременна апаратура и разполагат с висококвалифицирани специалисти, осигуряващи качествено извършване на следните видове изпитвания:

- Материали добавъчни едри за асфалтови настилки;
- Материали добавъчни дребни за асфалтови настилки;
- Материали добавъчни за пътни основи;
- Материали добавъчни едри за обикновен бетон;
- Материали добавъчни фини за обикновен бетон;
- Минерално брашно;
- Смеси асфалтобетонни горещи за пътни настилки;
- Почви строителни;
- Втвърден бетон;
- Цимент;

Be [signature]



[signature]