Образец

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
НА ПОРЪЧКАТА

От участник: *„ПЪТИНЖЕНЕРИНГСТРОЙ – Т" ЕАД*
Седалище и адрес на управление: *гр. Търговище, ул. „Трети март" №40,* ЕИК/БУЛСТАТ *835009611*, представляван от *инж. Божидар Стойчев Тодоров* в качеството си на *Изпълнителен директор*

Относно: открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **"Ремонт на улици и пътища на територията на Община Главиница", обособена позиция № 3 – „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница".**

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

1. След запознаване с всички документи и образци от указанията за участие в процедурата, получаването на които потвърждаваме с настоящото, ние удостоверяваме и потвърждаваме, че представляваният от нас участник отговаря на изискванията и условията посочени в документацията за участие в процедурата.

2. Декларираме, че ще изпълним дейностите по обществената поръчка посочени в документацията за участие, а именно:

.....

/Указание: В предложението за изпълнение на поръчката участникът следва да предложи организация за изпълнение на СМР, която счита за най-подходящи, в съответствие с обхвата на поръчката и следва да обхваща всички дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки спецификата и местоположението му, както и необходимостта от подготвителни дейности. Всички строително-монтажни дейности, следва да се опишат в тяхната технологична последователност и взаимна обвързаност и как се разпределят отделните дейности между ключовите експерти, методите за осъществяване на комуникацията с Възложителя, координация и съгласуване на дейностите и други организационни аспекти, които са необходими за качественото и срочно изпълнение на възложеното строителство. Организацията за изпълнение следва да отговаря на изискванията на възложителя, посочени в техническата спецификация, на действащото законодателство, на съществуващите технически изисквания и стандарти, и да е съобразена с предмета на поръчката.

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА
/ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ/

за обект: „РЕМОНТ НА УЛИЦИ И ПЪТИЩА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ГЛАВИНИЦА“ по три обособени позиции :
Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“

УВОДНА ЧАСТ

ОБЕКТ на настоящата поръчка е изпълнение на ремонтни дейности на участъци от четвъртокласната пътна мрежа на територията на Община Главиница.

Териториалният обхват предмет на поръчката е на територията на Община Главиница.

В тази връзка в качеството ни на Изпълнител ще осигурим необходимите човешки и технически ресурси (технически персонал и изпълнителски състав, техника, механизация, съоръжения и материали) за изпълнението на поръчката.

„Пътинженерингстрой – Т” ЕАД е създадена през 1993 год. с основен предмет на дейност ново строителство, ремонт и рехабилитация на пътища от републиканската и общинската пътна мрежа и улици.

„Пътинженерингстрой – Т” ЕАД, гр. Търговище е член на Българската браншова камара "Пътища", член на Камарата на строителите и е регистриран в Централния професионален регистър на строителя за изпълнение на строежи втораа група – от първа до четвърта категория.

През последните години „Пътинженерингстрой – Т” ЕАД, гр. Търговище е в челните места на престижната класация на Браншовата камара на строителите в България с годишни обороти в областта на строителството над 50 милиона лева.

През 2009 година „Пътинженерингстрой –Т” ЕАД, гр. Търговище става носител на бронзова награда в класацията топ 50 за постигнати резултати в изпълнението на строежи от транспортната инфраструктура, а през 2010 година е носител на златна награда в същата класация.

„Пътинженерингстрой – Т” ЕАД, гр. Търговище е собственик на Асфалтова база „Лиляк”, находяща се в землището на с. Лиляк, общ. Търговище, обл. Търговище. На базата е монтиран асфалтосмесител MARINI ULTIMAP 4000 V6 E 274L, с производителност 320 т/час или 2560 т/мсм. За производството на битумни смеси притежаваме сертификат за съответствие на производствения контрол, издаден от Независима строителна лаборатория „Инфраструктура” ЕООД.



На територията на Асфалтова база „Лиляк" е монтиран бетонов възел, където се произвеждат необходимите ни бетонови смеси за изпълнение на строителството. За всички произвеждани от възела бетони разполагаме със сертификат за съответствие на производствения контрол, издаден от Независима строителна лаборатория „Инфраструктура" ЕООД.

„Пътинженерингстрой – Т" ЕАД, гр. Търговище има сключен договор за концесия на Кариера Лиляк", находяща се в землището на с. Лиляк, общ. Търговище, обл. Търговище. На кариерата е монтирано, оборудване произвеждащо всички необходими скални материали за строителството на обекта, както и материали които обезпечават производството на Асфалтовата база и Бетоновия възел. За всички произвеждани на кариерата фракции притежаваме сертификат за съответствие на производствения контрол, издаден от Независима строителна лаборатория „Инфраструктура" ЕООД.



„Пътинженерингстрой – Т" ЕАД, гр. Търговище разполага със собствена пътно-строителна лаборатория. Лабораторията притежава сертификат с обхват за акредитация за извършване на изпитвания на камъни, асфалтови смеси, бетони, битуми, строителни почви, скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси, издаден от БСА. Валидността на сертификата е до 15.01.2023 г.

В „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД, гр. Търговище са въведени и сертифицирани система

за управление на качеството, съгласно изискванията на ISO 9001:2015, система на управление на околната среда, съгласно изискванията ISO 14001:2015, система за управление на здравословни и безопасни условия на труд, съгласно BS OHSAS 18001:2007.

През последните години „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД изпълни качествено и срок редица големи инфраструктурни обекти, финансирани от Европейската инвестиционна банка, както следва :

1. Проект транзитни пътища V-ЛОТ №5 - етап I Път I-7 "гр. Силистра - гр. Шумен"
   Участък №1 от км 1+773 до км 56+832,46
   Участък №2 от км 56+832,46 до км 108+540,80
   Участък от км 73+212 до км 73+353
   Участък от км 166+548 до км 180+232 от Път I-7 "Шумен –Велики Преслав - Върбица"



2. Лот 54 Път III-202 Граница Русе – Опака от км 38+365 до км 52+553, с дължина 14.188 км, област Търговище.
3. Проект „Транзитни пътища V" – ЛОТ 5 Път I-7 „Силистра – Шумен" от км 0+180 до км 1+776,66
   I етап – ул."Добрич"
   II етап – ново кръгово кръстовище на бул."Седми септември" и ул."Добрич"
   III етап – бул."Седми септември"
   IV етап – пътно кръстовище на бул."Седми септември" и ул."Дръстър"



4. Проект „Транзитни пътища V" – ЛОТ 5 Път II- 74 „Велики Преслав –Търговище" първи етап: „Основен ремонт /рехабилитация/ на Път II-74 „Велики Преслав - граница ОПУ Търговище" от км 0+035 до км 4+337, от км 4+417 до км 9+000, на територията на Община Велики Преслав
втори етап „Основен ремонт /рехабилитация/ на Път II-74 Граница ОПУ Шумен – Търговище" от км 9+000 до км 14+066, от км 14+146 до км 19 +502, от км 19+572 до км 22+869, от км 22+899 до км 23+355,97, на територията на Община Търговище".



5. Проект Транзитни пътища V-ЛОТ 6 „Път I-7 от км 289+456 до км 296+200 – /Обход гр. Елхово –подходи към Път II-79-Лот6 Път I-7 „Мараш – об.п. Ямбол – Лесово – граница с Турция"/

6. Реконструкция на път TGV2101 (IV20232) с. Крепча-с. Г. Градище – участъци от км 1+610 до км 7+400 и от км 8+300 до км 10+296
7. Реконструкция на улица „Младост“ с. Звегор, общ. Хитрино от км 0+000 до км 0+867
8. Подобряване на уличните настилки на обектите, както следва : ул. “България“ с. Добри Войников, ул. “Тополи+“ с. Живково, ул. “Трети март“ с. Тервел
9. Ремонт и реконструкция на уличните настилки в с. Трем, ул. “Аврора“, с. Калино ул. „Витоша“, с. Развигорово ул. „Славянска“, общ. Хитрино.
10. Цялостна реконструкция и разширение на ул. „3-ти Март“ от бул. „Трайко Китанчев“ до връзката с околовръстния път за подобряване на градската среда в социална зона с озеленяване, пътни настилки, тротоари, улично осветление и градско обзавеждане“.
11. „Цялостно обновяване и благоустрояване на вторичен градски център - бул. „Сюрен“, включително пътни настилки, тротоари, улично осветление, озеленяване и градско обзавеждане“.
12. „Кръстовище за кръгово движение на бул. „Митрополит Андрей“ и ул. „Поп Сава Катрафилов“.
13. „Реконструкция на ул. „Поп Сава Катрафилов“ от бул. „Трайко Китанчев“ – кръстовище ул. „В. Петлешков“ до кръстовище ул. „Любен Каравелов“ гр. Търговище“, участък от бул. „Трайко Китанчев“ – ул. „В. Петлешков“ с дължина 127 м, участък от ул. „В. Петлешков“ - ул. „Любен Каравелов“ с дължина 197 м.
14. ЛОТ 13 „Път II-49 Търговище – Разград от км 9+800 до км 11+832,85 и от км 11+942,87 до км 30+658,87, с обща дължина 20.749 км, област Разград.

Представяйки основните изпълнени от “Пътинженерингстрой – Т” ЕАД гр. Търговище обекти, искаме да гарантираме, че Дружество разполага с необходимия опит, технически, материален и човешки ресурс за изпълнение предмета на поръчката

ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА

Предметът на поръчката предвижда изпълнение на строително-ремонтни работи /СРР/ и дейности на участъци от четвъртокласната пътна мрежа на територията на Община Главиница. Целта на поръчката е подобряване на състоянието на пътната мрежа на територията на Община Главиница.

Съгласно Техническата спецификация се предвижда изпълнение на СРР по следните пътища на територията на Община Главиница:

Ремонт на SLS1021 – (III-205, Стефан Караджа-Белица) - Осен – Главиница – (III-235)

Ремонт на SLS1022 – (III-235, Паисиево – Главиница) – Звенемир - Зарица

Ремонт на SLS1024 – (III-235, Главиница - Зафирово) – Сокол – Суходол – граница общ. (Главиница - Ситово) – Босна (III-216)

Ремонт на SLS1026–(III-235, Главиница - Зафирово) – Сокол – Дичево – Коларово - (II-21)

Ремонт на SLS2023–(SLS1024, Сокол - Босна) – Бащино

Ремонт на SLS2025–(II-21 о.п. Тутракан - Зафирово) – Косара

Ремонт на SLS2027–(III-235, Зафирово – Малък Преславец) – Долно Ряхово – пристанище Малък Преславец

Ремонт на SLS3028–(III-235, Подлес - Главиница) – Социално учебно производствен център /СУПЦ/

SLS3028–(III-205, Стефан Караджа - Белица) – граница общ. Главиница – Тутракан) - (III-

2104) от км 0+000 до км 2+000 в общ. Главиница

За изпълнение на ремонтните работи, предмет на настоящата обществена поръчка, се предвиждат следните видове основни работи:

Сметка № 1 ЗЕМНИ РАБОТИ

- Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.
- Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.
- Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.
- Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти
- Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.
- Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км.
- Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване
- Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.
- Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване, съгласно указанията на Възложителя.

Сметка № 2 АСФАЛТОВИ РАБОТИ

- Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.
- Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС.
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см.
- Доставка и полагане на битуминизирана основа, с различна дебелина и ширина.
- Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина.
- Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС.
- Зарязване с фугорез

Сметка № 3 ПЪТНИ РАБОТИ

- Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.
- Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.
- Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи.

Сметка № 4 - ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС.
- Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и вскички необходими материали / без кофраж и армиравка/ и вскички свързани с това присъщи разходи
- Доставка и полагане на бетон 20/25, БДС EN 206-1/08 и вскички необходими материали / без кофраж и армиравка/ и вскички свързани с това присъщи разходи
- Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500.
- Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 1000.
- Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.
- Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.
- Доставка и монтаж пътни знаци - II-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.
- Доставка и монтаж стойка за пътни знаци ф 60.
- Доставка и полагане пътна маркировка с перли.
- Доставка и монтаж пътни знаци - III-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.
- Монтаж на пътни знаци с постоянни размери, с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.
- Монтаж на стоманени стълбчета за пътен знак с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.

Сметка № 5 - ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ

- Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.
- Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината на разстояние до 30м и натоварване.
- Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван.
- Превоз на изсечени храсти и дървета.

НОРМАТИВНА БАЗА

При изпълнението на Обществената поръчка фирма „Пътинженерингстрой – Т " ЕАД ще спазва всички действащи към настоящият момент Закони, Правилниците и нормативни документи, технически спецификации, предписания, наредби и др., касаещи изпълнението на обекти от такъв характер в т.ч.:

- „Техническа спецификация" на Възложителя;
- „Технически правила и изисквания за поддържане на пътищата на НАПИ-2009г.;
- „Техническа спецификация" на Агенция „Пътна инфраструктура" (АПИ) от 2014 г.;
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закона за обществените поръчки;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасността на труда и протовопожарната охрана
- Наредба № 4 / 21.05.2011г. за обхвана и съдържанието на инвестиционните проекти
- Наредба № РД - 02- 20-19 от 12.11.2012г. за поддържане и текущ ремонт на пътищата.
- Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване оценка на риска
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. на МРРБ към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СРР, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СРР;
- Закон за пътищата и правилник за неговото прилагане;
- Закон за задълженията и договорите;
- Наредба № 7 от 1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места при използване на работното оборудване;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
- Закон за техническите изисквания към продуктите;
- Наредба № 18 от23.07.2001г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци, издадена от Министерството на регионалното развитие и благоустройство.
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.
- Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г.
- Действащи наредби и стандарти в областта на пътищата, съоръженията и комуникациите на други ведомства и всички други нормативни документи, приложими за изпълнение на съответната дейност.

Строително-ремонтните дейности ще се възлагат от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с възлагателно писмо, с което се определят конкретните дейности, обема им, срокове за изпълнение.

РАЗДЕЛ: Организация за изпълнение на поръчката – мотиви, ред, последователност и взаимна обвързаност на изпълнението. Технология на изпълнението на СРР и мотиви за тяхната последователност. Организация на работата на експертите и изпълнителския състав – разпределение на отговорностите и задачите между тях. Комуникация и взаимовръзка с Възложителя и други участници в строителния процес. Други организационни аспекти за качественото и срочно изпълнение на поръчката.

I. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА. ДЕЙНОСТИ/ВИДОВЕ РАБОТИ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СРР ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

I.1. МОТИВИ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОБЕКТ: „РЕМОНТ НА УЛИЦИ И ПЪТИЩА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ГЛАВИНИЦА“ по три обособени позиции:

Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“

Техническото предложение за изпълнение на поръчката е изготвено при съблюдаване изискванията на техническата спецификация, изискванията към офертата и условията за изпълнение на поръчката.

Техническото предложение отразява виждането на „Пътинженерингстрой – Т ” ЕАД за организацията за изпълнение на поръчката, като определяне и окомплектоване на ръководния и изпълнителския екипи, които ще извършват съответните дейности, начина на взаимодействие и контактуване с представителите на Възложителя, начина за събиране и получаване на актуална информация за състоянието на пътните участъци, начина за отчитане на извършената работа и др.

При изпълнение на ремонтните работите със цел да се осигури безопасна работа на звената, а също и на преминаващите превозни средства, ще бъде извършван контрол (при необходимост - отбиване на движението), при спазване на Наредба № 3/16.08.2010 г. “За временна организация и безопасност на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците”.

За избягване на трудови злополуки преди започване на конкретния СРР всички работници, машинисти и водачи на автомобили ще преминават през задължителен предварителен инструктаж (ще се прави и периодичен инструктаж в зависимост от конкретните видове работи и условия на обекта.)

Преди започване на работа ще се преглеждат и обезопасяват всички машини и автомобили, участващи в СМР.

Всички специалисти и работници ще бъдат снабдени с лични предпазни средства и сигнално работно облекло.

Ще бъдат взети предохранителни мерки по Противопожарна охрана, особено в участъците в близост до земеделски култури, горски масиви и населени места.

При изпълнение на работите ще се спазват всички изисквания на българското законодателство за сигурност, здраве и безопасност на труда, както и изискванията за пожарна безопасност.

При изпълнение на всички работи ще се спазват изискванията на Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР от 22.03.2004 г.

След направен обстоен анализ, оценка на задачите и целите, които трябва да се изпълнят и постигнат ние направихме разпределение на основните отговорности съобразно технически и човешки ресурси, с които разполагаме и опита, който имаме при изпълнение на подобни обекти.

Водещи мотиви при разработване организацията за изпълнение на всички работи и дейности, определени от Възложителя за изпълнение на поръчка с предмет: „РЕМОНТ НА УЛИЦИ И ПЪТИЩА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ГЛАВИНИЦА“ по три обособени позиции: Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“ са:

1. Да се спази срока на изпълнение на всека конкретна заявка за изпълнение на СРР определена от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ след уведомяване за размера на финансирането и съответните подобекти с възлагателното писмо. Срокът за изпълнение на всяка конкретна заявка започва да тече от деня на получаване на възлагателно писмо.
2. Разпределение на видовете работи и количества по пътни участъци и местоположението на нашите бази.
3. Пътищата, които са определени за ремонт, с възлагателно писмо да се дефинират и да се определят приоритетно според видовете работи и последователността на изпълнение.
4. Съобразяване дневната производителност с обема на всеки вид работа, технологията и продължителността на изпълнение.
5. Всички работи и дейности да са обезпечени с необходимия човешки ресурс, механизация и материали.
6. Разпределението на всички ресурси е съобразено със срока за изпълнение на даден вид работа и дейност.
7. Максимално оптимизиране на звената за извършване на определен вид работа.
8. Технологична обвързаност на изпълнение на даден вид работа с последващо изпълнение на друг вид работа.
9. Оптимизиране на транспортните разстояния.
10. Своевременно обезпечаване с необходимите материали
11. Спазвания на изисквания на Наредба №3/16.08.2010 г. за ВОБД при извършване на СМР по пътищата и улици.
12. Спазвания на изисквания на Наредба №2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.
13. Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 2006 г. и др. нормативни документи.

С оглед горепосочените мотиви, ще осигуряваме максимално съдействие от нашата страна на съответните длъжностни лица на Възложителя.

Различните видове работи ще се извършват от различни специализирани звена. Специализирани звена съобразно вида на работа ще се местят на участъците, след конкретизиране на вида и обема работа от Възложителя.

Нашето предложение се базира на оптимално използване на човешките ресурси и строителната механизация. Считаме, че така ще се постигне спазването срока и качеството на изпълнение на видовете работи.

I.2. РЕД И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:

С оглед горепосочените мотиви, предлагаме изпълнението на видовете работи, определени от Възложителя за изпълнение на поръчка с предмет: **„РЕМОНТ НА УЛИЦИ И ПЪТИЩА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ГЛАВИНИЦА“ по три обособени позиции:** Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“ да се изпълнят в следната технологична последователност:

I.2.1. ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ

След уведомяване от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за размера на осигуреното финансиране и съответните подобекти с възлагателно писмо се провеждат срещи с представители на Възложителя; организационни мероприятия за започване на СРР, въвеждане на ВОБД.
Срок на изпълнение – от 1-ви до 1-ви ден (1 календарен ден)

I.2.2. ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СРР

За всеки отделен конкретен подобект, определен от Възложителя с възлагателно писмо, в зависимост от видовете работи, които ще е необходимо да бъдат извършени, ще се определя тяхната последователност.

Подолу са разработени варианти на изпълнение на СРР, в зависимост от съществуващото положение на участъците от пътя.

I. Ремонт на път на трошено каменна настилка и полагане на цяла ширина на биндер и плътна смес.

Последователност на изпълнение:

Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.

Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван.

Превоз на изсечени храсти и дървета.

Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.

Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км.

Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.

Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина. /за биндер/

Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.

Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за плътна/

Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

II. Ремонт на път с необходимост от локални ремонти, полагане на цяла ширина на биндер и плътна смес.

Последователност на изпълнение:

Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти.

Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.

Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.

Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.

Зарязване с фугорез

Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.

Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км.

Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.

Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина. /за битумизирана/

Доставка и полагане на битуминизирана основа, с различна дебелина и ширина.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за биндер/

Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за плътна/

Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

Вертикална сигнализация-стойки и пътни знаци II/III типоразмер.

Доставка и полагане пътна маркировка с перли.

III. Ремонт на път с необходимост от изкърпване на настилката с биндер и полагане на цяла ширина на биндер и плътна смес.

Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти

Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.

Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.

Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.

Зарязване с фугорез

Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /кръпки с биндер/

Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за биндер/

Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за плътна/

Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

Вертикална сигнализация-стойки и пътни знаци II/III типоразмер.

Доставка и полагане пътна маркировка с перли.

IV. Ремонт на път с необходимост от изкърпване на настилката на износващ пласт - полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки

Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти

Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.

Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.

Зарязване с фугорез

Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /кръпки с плътна/

Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

V. Ремонт на път в населено място с бетонови бордюри и полагане на цяла ширина на биндер и плътна смес.

Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.

Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван.

Превоз на изсечени храсти и дървета.

Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване, съгласно указанията на Възложителя.

Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.

Зарязване с фугорез

Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.

Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за биндер/

Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за плътна/

Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.

Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи.

Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи.

Вертикална сигнализация-стойки и пътни знаци II/III типоразмер.

Доставка и полагане пътна маркировка с перли.

VI. Ремонт на път с изграждане на съоръжение и полагане на цяла ширина на биндер и плътна смес.

Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината на разстояние до 30м и натоварване.

Превоз на изсечени храсти и дървета.

Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.

Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване

Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС.

Зарязване с фугорез;

Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км;

Дейности по изграждане на съоръжения/водостоци:

Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.

Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500/ф1000.

Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500/Ф1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.

Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали / без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи

Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и всички, свързани с това присъщи разходи.

Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи.

Доставка и полагане на бетон 20/25, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали / без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи

Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.

Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина. /за биндер/

Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.

Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.

Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. /за плътна/

Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.

Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.

Вертикална сигнализация-стойки и пътни знаци II/III типоразмер.

Доставка и полагане пътна маркировка с перли.

I.2.3. ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ.

Включват в себе си :

- Отчитане и предаване на извършената работа.
- Премахване на ВОБД и временното селище /ако има такова/.
- Изпълнителят отстранява от работната площадка всички отпадъци и излишна почва, а също така и временни строителни знаци, строителна механизация.
- Изпълнителят подготвя и представя документацията за цялостно предаване на изпълнените работи, чертежи, снимков материал с дати, подробни количествени сметки, протоколи от лабораторни изпитвания, декларации за съответствие на вложените материали, дневник за бетоновите и асфалтовите работи, актове по Наредба №3/31.07.2003 г. и подписване на Сертификат /Протокол обр.19/ (Наредба №3/31.07.2003 г)..

Различните видове дейности и работи ще се изпълнят от специализирани звена:

- Звено „Подготвителни, довършителни работи и ВОБД“;
- Звено „Земни работи“;
- Звено „Пътни работи“;
- Звено „Асфалтови работи“;
- Звено „Съоръжения“;
- Звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация“

Специализираните звена, съобразно вида на работа ще се местят на участъците, след конкретизиране на вида и обема работа от Възложителя.

Нашето предложение се базира на оптимално използване на човешките ресурси и строителната механизация. Считаме, че така ще се постигне спазването срока и качеството на изпълнение на видовете работи.

I.3. ТЕХНОЛОГИЧНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ

Подход за изпълнение на предвидените дейности включва обособяване на отделни специализирани звена за изпълнение както следва:

ЕТАПИ ОТ ТЕХНОЛОГИЧНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ОТДЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ:

I. Подготвителни работи.

II. Изпълнение на видовете СРР по съответните участъци от пътна мрежа, определени с възлагателно писмо.

III. Довършителни работи.

I. Изпълнение на Подготвителните работи

1. Описание на предварителната подготовка за започване на СРР и взаимодействие с Възложителя :

1.1. Строително-ремонтите работи ще се възлагат с възлагателно писмо и ще се изпълняват в срок, определен от Възложителя. Подготвителните дейности са с продължителност 1 ден и ще се изпълняват организационно от ръководител Екип, технически ръководител, ръководител звено и Звено „Подготвителни, довършителни работи и ВОБД". Приоритетно се извършват няколко дейности, касаещи изпълнението на СРР по договор, а именно:

Организиране и провеждане на срещи на Ръководителя на екипа (представител на Изпълнителя) със съответните представители на Възложителя с цел обмен на необходимата за работа информация;

Организиране на среща за запознаване на всички участници в строителния процес, определят се отговорните лица и комуникационните канали, честотата и вида на работните срещи, уточняват се въпроси свързани с изпълнение на задачата, обезпечаване на обекта с човешки, технически и материален ресурс.

1.2. Възлагане на заданието – получаване на *възлагателното писмо* с определени от Възложителя конкретните подобекти и видове работи. След получване на възлагателното писмо Изпълнителят ще изработи план за извършване на дейността, ще влезе във връзка с оторизираните представители на Възложителя с цел конкретизиране на поставеното задание, фиксиране на сроковете за изпълнение, определяне на местата за складиране на отпадъчни материали, собственост на Възложителя. Съгласуване с Възложителя реда на изпълняваните отделни видове работи и тяхното количество по подобекти; уточняване на място пътните участъци, на територията на които ще се извършват ремонтните дейности.

1.3 Определяне на приоритетите за действие;

1.4 Предварително преди започване на СРР ще се установява и съгласува с експлоатационните дружества местоположението на комуникационните мрежи (Ел, ВиК, телефонни кабели, кабелни оператори и др.), надземни и подземни, засягането на които би довело до негативна реакция и затруднение на местното население.

1.5 Съгласуване, одобрение, монтиране и приемане на ВОБД от одобряващите институции – Община Главиница и КАТ „Пътна полиция".

За изпълнение на ВОБД ще осигурим: пътни знаци, бариери, бализи, сфетофарна уредба, лампи, огради и др. Те ще се прилагат локално - за обозначаване на участъка където се работи.

При разработката на предложението ни, за намаляването на затрудненията на населението при придвижване и осигуряване на безопасността, са предвидени 2 работника, които ще бъдат сигналисти за цялото времетраене на строителството. Те ще предупреждават непосредствено преди участъците водачите на ППС. По този начин се цели избягване на конфликти между ППС и строителната механизация работеща на обекта. Ще се изпълнява от работници снабдени със сигнални флагчета. Работниците ще бъдат снабдени с радиостанции, в случай, че няма директна видимост между тях. Методът със сигналисти е един от най-ефикасните при изпълнението на ремонти по пътното платно.

1.6 Преди започване изпълнението на СРР, ще бъдат съгласувани с Възложителя местата за депониране на фрезован материал, строителни отпадъци и земните почви, като се спазват

изискванията на Закона за управление на отпадъците (ЗУО). Изпълнителят ще се придържа към изискванията относно разделно събиране и предаване на строителните отпадъци.

1.7 Извършване на действия по подготвяне на Строителната площадка и извършване на други подготвителни дейности за започване на СРР, включително на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд:

Ще се изгради и обектов офис във временно строително селище в гр. Главиница, съгласно приложения Генерален план на временното селище, на място съгласувано с Възложителя.

Той ще се състои от мобилни фургони /на колела/, които ще се местят в съответното населено място, където ще се работи. Единия ще бъде предназначен за отдих на работниците, за оказване на първа медицинска помощ и за хигиенни нужди. Втория фургон ще обслужва както персонала на Изпълнителя така и такъв на Възложителя. Ще обслужва и акредитираната независима строителна лаборатория на обекта - извършване на полеви изпитвания. Тук ще се съхраняват лични предпазни средства, работно облекло, знаци за временната организация на движението и др. За осигуряване на ел. захранване на обекта ще бъде доставен генератор. За осигуряване на захранване с вода на обекта, необходимата вода ще бъде доставяна с водоноски. За питейни нужди на персонала ще се осигури бутилирана вода.

Ситуирането на Временното селище от мобилни фургони ще бъде на места съгласувани с Възложителя или Кметове/наместници на населените места за битуване и почивка на работниците, и приобектов склад за съхранение на временни строителни знаци, инструменти, строителна техника и механизация, строителни материали и др.

- Ще бъдат монтирани химически тоалетни в непосредствена близост до конкретните работни площадки. Те ще бъдат периодично премествани съобразно местоположението на извършваните СРР.
- Монтиране на контейнери за отпадъци.
- Охрана на обекта - Охраната за целия обект ще се осъществява денонощно с персонал на „Пътинженерингстрой – Т " ЕАД, мобилно осигурен - транспорт и телефон, който при необходимост и/или възникване на необходимост ще сигнализира органите на МВР. Осигуряването на денонощна охрана на обекта ще спомогне за опазване на складираните материали, наличната техника, съоръжения и оборудване, както и на изпълнените строително-монтажни работи и осигуряването на противопожарна защита на обекта при спазване на действащите законови разпоредби и изискванията на съответните противопожарни служби. На обекта ще бъдат използвани преместваеми бариери, светлинна уредба, бализи, предпазни ленти и знаци за сигнализиране на опасни места на изкопи, съоръжения, предупреждаващи преминаващият трафик през обекта по време на СМР.
- Мобилизация на човешки, технически и материален ресурс.
- Безопасните условия на труда ще се осъществяват съгласно приложимия План за безопасност и здраве за целия обект, разработен по видове работи

2. Изготвяне временна организация на движението, която се съгласува с възложителя.

Подготвителните мероприятия включват – създаване временна организация за движение, поставяне на временни табели и обозначителни и предупредителни знаци, определяне местата за подход на техника.

ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ И БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО

Временната организация и безопасност на движението (ВОБД) се въвежда непосредствено преди започване на необходимите строително монтажни работи (СРР) и се премахва след цялостното им приключване. Тя е необходима, за информиране на участниците в пътното движение за особеностите и опасностите, възникнали в пътния (уличния) участък, и за изменените пътни условия; да указва границите на пътния (уличния) участък с изменени пътни условия; да въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през пътния (уличния) участък.

Временната организация на движението ще се осъществява поетапно през целия срок на изпълнение на СРР, в зависимост от това на кой пътен участък се работи. Изпълнението на СРР ще се осъществява без отбиване на движението. Достъпа през обекта за всички ППС ще е осигурен в условията на „Път в Строеж". Временната сигнализация и пропускателния режим на пътя ще бъде осигурена и от регулировчици снабдени с необходимите атрибути /временни пътни знаци, стоп палки, радиостанции, флагчета/. Достъпа на ППС със законово конституиран специален режим движение ще бъде безпрекословно осигурен. На обекта ще бъдат използвани премествaеми бариери, предпазни ленти и знаци за сигнализиране на опасни места предупреждаващи преминаващият трафик през обекта по време на СРР. За осигуряване на необходимата видимост против запрашване на отделни участъци, ще бъде осъществявано оросяване на пътната настилка, с водоноски.

Лицата, които извършват СРР в обхвата на пътя ще носят „Облекло с ярък цвят и светлоотразителните ленти" С12, работно облекло, работни ръкавици и работни обувки осигурени от оферента. При необходимост на работниците и на операторите на машини ще бъдат предоставени шумоизолиращи слушалки (антифони).

Пътните знаци за въвеждане на ВОБД отговарят на изискванията на БДС 1517:2006 „Пътни знаци. Размери и шрифт".Светлинните източници С 16 трябва да са видими от разстояние не по – малко от 150 м при нормални метеорологични условия.

ВОБД трябва да е ясно видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието. При въвеждането - нашите представители ще осигурят видимостта и ще отстранят или покрият, с непрозрачен калъф, несъответстващата на ВОБД постоянна организация, както е посочено в Наредба № 3 от 16.08.2010г. на МРРБ за „Временна организация и безопасност на движение при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците". Площите, върху които се извършват строителните работи, ще бъдат осветени през нощта. Ако по време на извършване на СМР има нужда от допълване на въведената ВОБД ще бъдат осигурени и поставени необходимите допълнителни знаци.

Временната организация за безопасност на движението, която е необходимо да се използва при полагането на хоризонтална пътна маркировка е краткотрайна, аварийна или подвижна ВОБД в зависимост от дълготрайността за извършване на СМР:

1.Краткотрайни – при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е в границите на две денонощия.

2.Аварийни – при които се извършват неотложни работи вследствие на внезапна авария в обхвата на пътното платно.

3.Подвижни – които се извършват през светлата част на денонощието в движение с ниска скорост и честа смяна на работното място.

Въвеждането на Временната организация и безопасност на движението се съблюдава със следната законова и нормативна база:

- Закон за пътища
- Закон за движенията по пътищата

- Наредба № 2 от 2001г. за сигнализацията на пътища с пътна маркировка (ДВ, бр. 13 от 2001г.)
- Правилник за прилагане на закона за движение по пътищата от 01.06.1996, (изм. ДВ. бр.60 от 7 Август 2012г., изм. и доп. ДВ. бр.13 от 17 Февруари 2015г..)
- Наредба № 1 за организиране на движението по пътищата от януари 2001г.
- БДС 1517:2006 „Пътни знаци. Размери и шрифт"
- Наредба № 2 от 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн., ДВ, бр. 37 от 2004г.; попр., бр 98 от 2004.; изм. и доп., бр. 102 от 2006г.)
- Наредба № 3 от 16.08.2010г. на МРРБ за временна организация и безопасност на движение при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.
- Наредба № 18 от 23 Юли 2001г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци (изм. с ДВ, бр. 54 от 14 Юли 2009г.)
- Наредба за специално ползване на пътищата

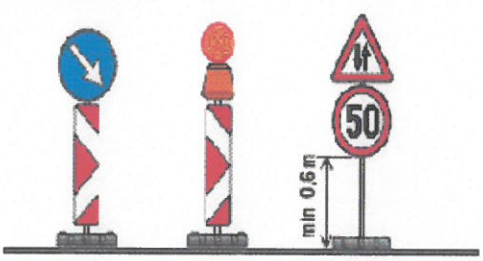
При въвеждането на временната организация се уведомят: КАТ „Пътна полиция" и Община Главиница.

Вертикалната сигнализация се изпълнява с рефлектиращи пътни знаци отговарящи на изискванията на Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци (ДВ, бр. 73 от 2001 г.) и са съгласно Приложение № 1 и 2 на Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на СМР по пътищата и улиците.

Правилата които ще следваме при въвеждането на временната организация на движение:

- Сигнализацията на СРР в обхвата на пътя/улицата да е ясна, видима и разбираема от участниците в движението по всяко време на денонощието и при всякакви метеорологични условия;
- Да дава навременна и достатъчна информация за изменението на пътя/улицата;
- Временната сигнализация се поставя преди участъка, в който се извършват СРР на разстояние, което осигурява време на участниците в движението да реагират своевременно.
- Съществуващите пътни знаци, които противоречат на временната организация на движението, се покриват с непрозрачен калъф или фолио с черен или сив цвят съгласно чл.32 от Наредба №3.
- Площите върху които се извършват СРР ще бъдат осветени през нощта.
- За пътни знаци, които се поставят върху асфалтовата настилка, се използват преносими или возими стойки С26 и С27 устойчиви, срещу преобръщане съгласно Приложение № 3, за да не се повреди асфалтовото покритие.

С 26
Преносима стойка

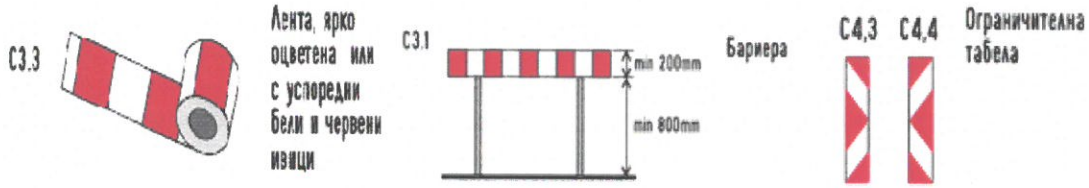


С 27
Возима стойка - платформа

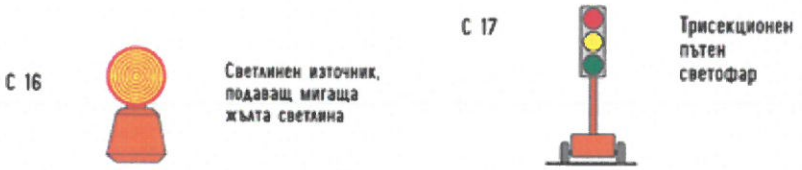


• Поставянето на пътните знаци започва от най-отдалечения пътен знак преди участъка с извършване на СРР, а свалянето им се извършва в обратния ред;

• Работните участъци се ограждат с бариера С3.1. ленти С3.3и табели С4.3.и С4.4;



• Използват се светлинни източници С 16 и С 17 /светофарна уредба/;



Временната организация и безопасност на движението (ВОБД) се въвежда непосредствено преди започване на строително-ремонтни работи (СРР) и се премахва след цялостното им приключване, след което се възстановява съществуващата постоянна организация на движението за всеки подобект поотделно. Временната сигнализация се поддържа в изправност по време на работата.

Строителството ще се изпълнява без отбиване на движението, като по време на работа ще се сигнализират видовете СРР по схемите от „Наредба № 3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците", обнародвана в ДВ бр.74 от 2010 г.

Достъпа през пътя/улицата за всички ППС ще е осигурен в условията на „Път в Строеж", временната сигнализация и пропускателния режим на пътя/улицата ще бъде осигурена от светофарна уредба и от регулировчици снабдени с необходимите атрибути /стоп палки, радиостанции, флагчета/ за осигуряване на движението на МПС в двете посоки по време на работа.



Достъпа на ППС със законово конституиран специален режим движение ще бъде безпрекословно осигурен.

Сигнализиране на временната организация и безопасността на движението при извършване на строително-ремотни работи по пътната мрежа на територията на Община Главиница.

Временната организация за безопасност на движението, която е необходимо да се използва в зависимост от дълготрайността за извършване на СРР:

1.Краткотрайни – при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е в границите на две денонощия.

2.Дълготрайни - при които времетраенето от започването до окончателното им завършване е повече от две денонощия

3.Аварийни – при които се извършват неотложни работи вследствие на внезапна авария в обхвата на пътното платно.

4.Подвижни – които се извършват през светлата част на денонощието в движение с ниска скорост и честа смяна на работното място.

ВОБД ПРИ КРАТКОТРАЙНИ И ПОДВИЖНИ РАБОТИ

Сигнализирането на краткотрайните и подвижни видове СРР ще се осъществява по схемите от „Наредба № 3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците", както следва:

Краткотрайни работи се сигнализират със затваряща табела (С19) или с пътни знаци А23 „Участък от пътя в ремонт", В26 „Забранено е движение със скорост, по-висока от означената" и Г9 (Г10) „Преминаване отдясно (отляво) на знака". Затварящата табела (С19) се монтира на задната част на сигнализиращ автомобил, оборудван с една или повече сигнални лампи, подаващи жълта мигаща светлина, на ремарке или на возима стойка-платформа. Пътни знаци се монтират на возима стойка-платформа, като сигнализиращият автомобил или возимата стойка-платформа се разполагат преди работния участък на разстояние от 30 до 50 m. При липса на видимост пътните знаци се поставят преди сигнализиращия автомобил или возимата стойка-платформа на разстояние от 50 до 80 m.

Краткотрайните работи на двулентов двупосочен път се сигнализират с пътни знаци, с гъвкави ограничители (С21) и с предупредителни постове със стоп-палки (С25).

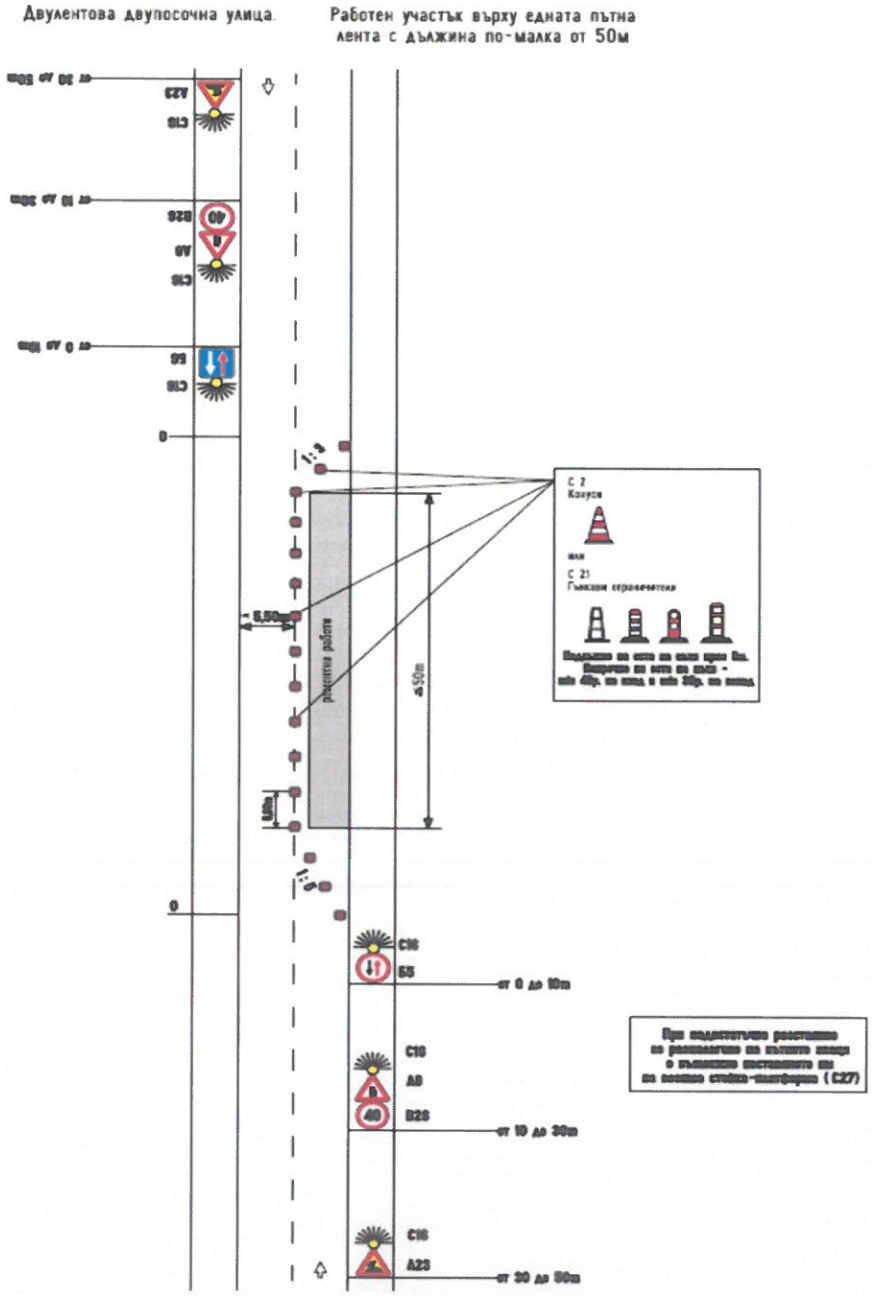
Използването на светлинни източници (С16) е задължително при краткотрайни работи, продължаващи в тъмната част на денонощието.

Подвижните работи се сигнализират чрез монтирана една или повече сигнални лампи с мигаща светлина върху работния и сигнализиращия(те) автомобил(и). Затварящата табела (С19) се монтира върху работния и/или сигнализиращия автомобил(и) или върху возима стойка-платформа. Подвижните работи при двулентов двупосочен път със или без средна разделителна ивица се сигнализират със затваряща табела (С19), монтирана на работния автомобил, без използване на сигнализиращ автомобил

Чл. 60. (1) Краткотрайните работи на двулентов двупосочен път (улица) се сигнализират с пътни знаци, с гъвкави ограничители (С21) и с предупредителни постове със стоп-палки (С25).

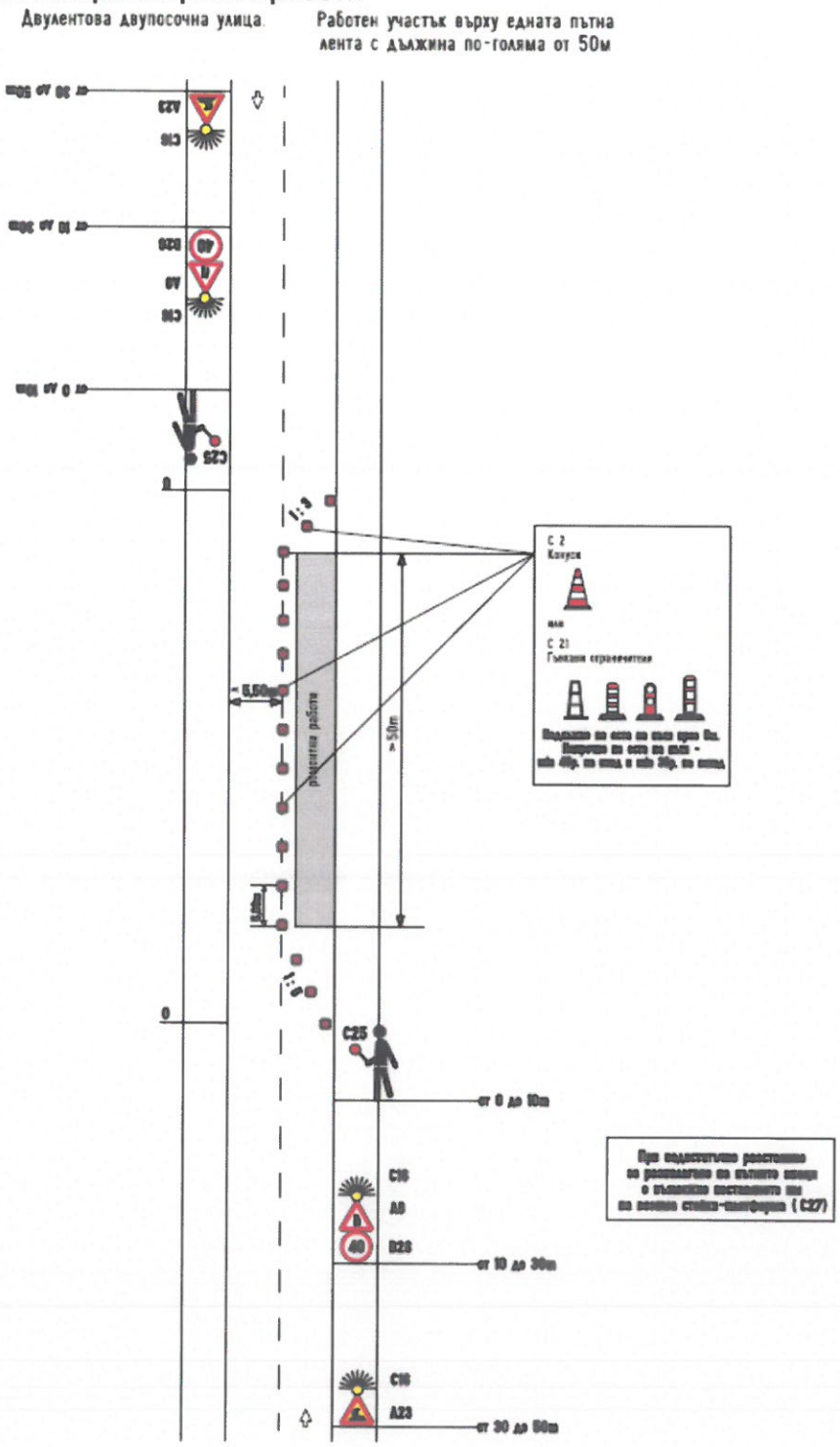
(2) В случаите, когато краткотрайните работи се извършват върху пътната лента на улица, те се сигнализират съгласно приложения № 14, 15 и 16.

Приложение № 14
към чл. 60, ал. 2
Сигнализиране на краткотрайни работи



Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.2 при двулентова двупосочна улица с работен участък върху едната пътна лента с дължина по-малка от 50м се сигнализират с: пътни знаци А23, В26, А8, Б5, Б6; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16. Конусите С2 или гъвкавите ограничители С21 се поставят надлъжно на оста на пътя през 5м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход. При недостатъчна разстояние за разполагане на пътните знаци е възможно поставянето им на возима стойка – платформа С 27.

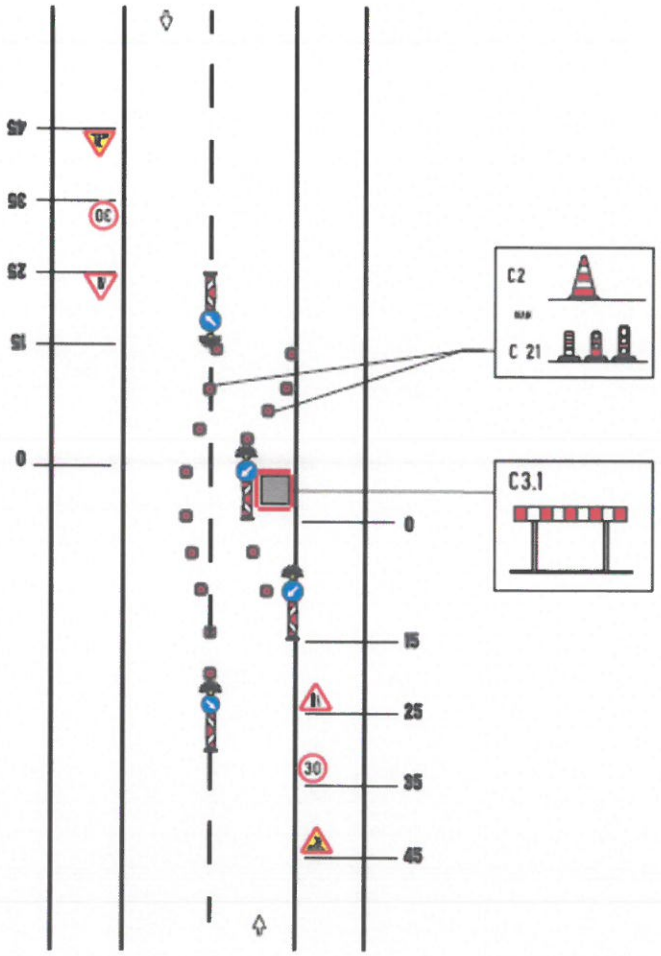
Приложение № 15
към чл. 60, ал. 2
Сигнализиране на краткотрайни работи



Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.2 при двулентова двупосочна улица с работен участък върху едната пътна лента с дължина по-голяма от 50м се сигнализират с: пътни знаци А23, В26, А8, Б5, Б6; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16 и регулировчици със стоп палка С25 и светлоотражателно облекло. Конусите С2 или гъвкавите ограничители С21 се поставят надлъжно на оста на пътя през 5м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход. При недостатъчна разстояние за разполагане на пътните знаци е възможно поставянето им на возима стойка – платформа С 27.

Приложение № 16
към чл. 60, ал. 2
Сигнализиране на краткотрайни ремонтни работи

Двулентова двупосочна улица — Отваряне на шахта или капак в края на пътното платно



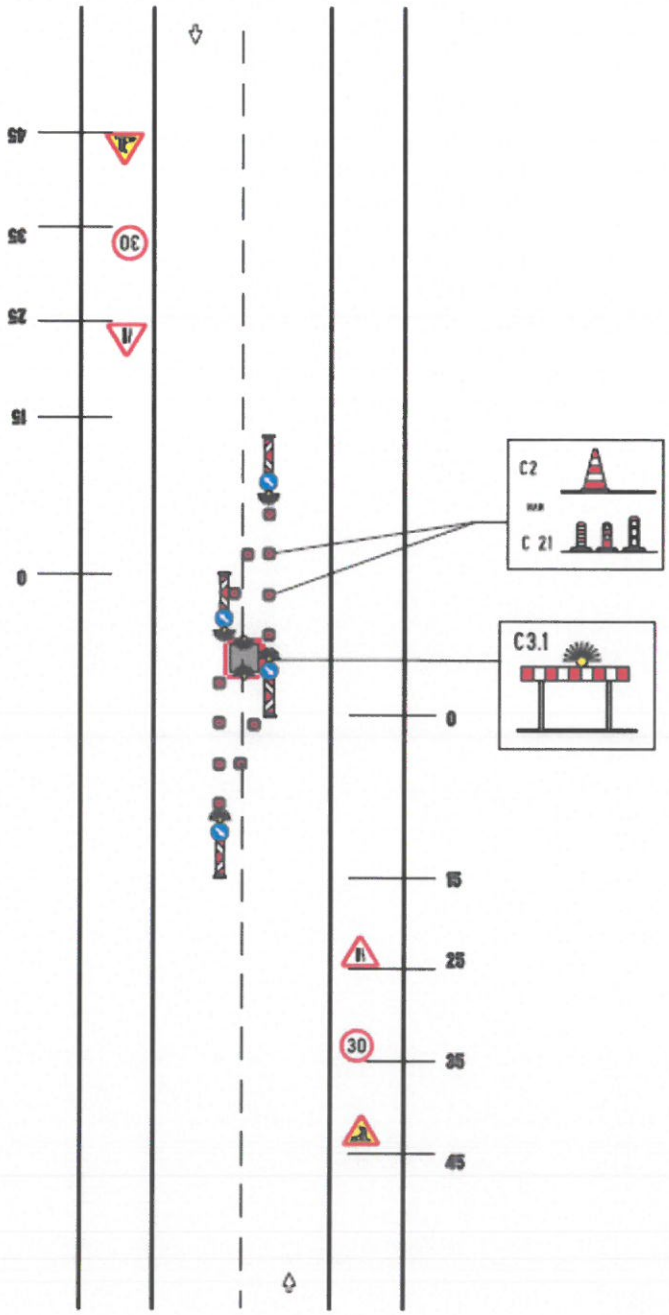
Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.2 при двулентова двупосочна улица при отваряне на шахта или капак в края на пътното платно се сигнализира с: пътни знаци А23, В26, А8, А9, Г9, Г10; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16; поставяне на огграничителни табели С4.3 и С4.4, ограждане с бариера С3.1.

Чл. 60. (5) В случаите, когато краткотрайните работи се извършват в средата на пътното платно на улица, те се сигнализират съгласно приложения № 22, 23 и 24.

Приложение № 22
към чл. 60, ал. 5
Сигнализиране на краткотрайни работи

Двулентова двупосочна улица

Отваряне на шахта или капак в средата на пътното платно

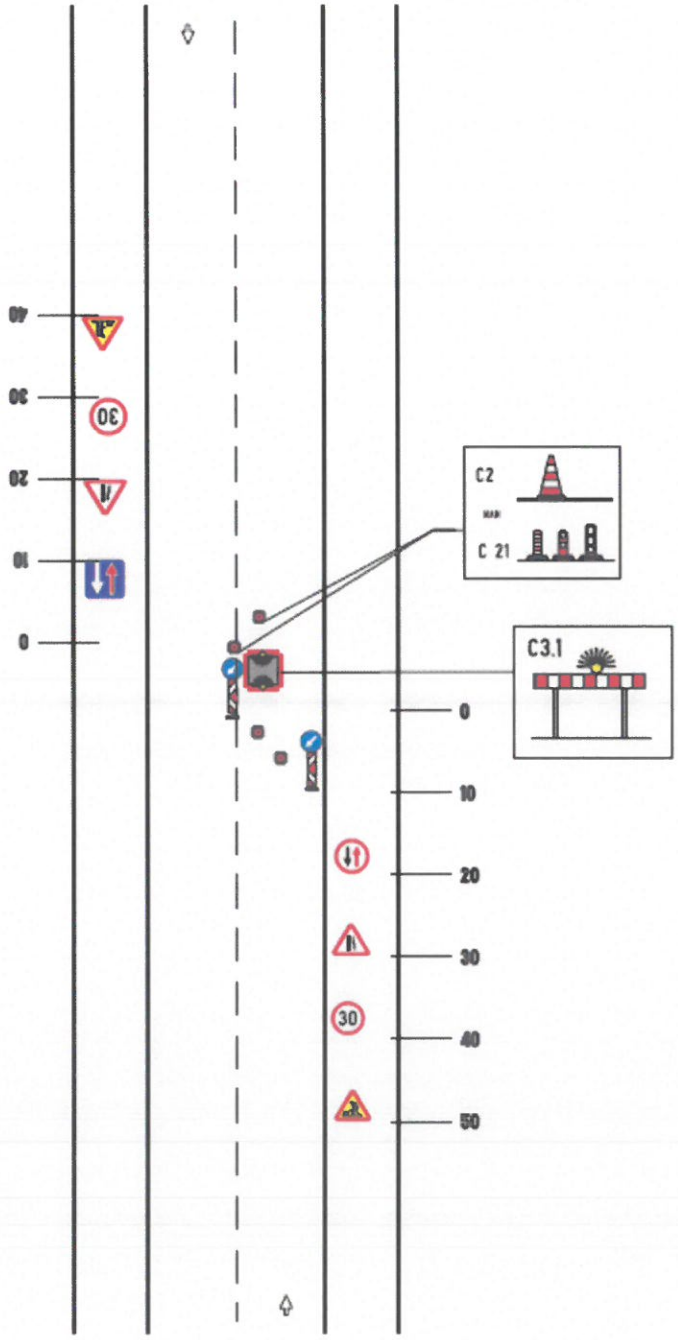


Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.5 при двулентова двупосочна улица при отваряне на шахта или капак в средата на пътното платно се сигнализира с: пътни знаци А23, В26, А8, А9, Г9, Г10; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16; поставяне на огграничителни табели С4.3 и С4.4, ограждане с бариера С3.1 със светлинен източник.

Приложение № 23
към чл. 60, ал. 5
Сигнализиране на краткотрайни работи

Двулентова двупосочна улица

Отваряне на шахта или капак в пътното платно с широчина на свободното пътно платно, налагаща периодично променящо се еднопосочно движение

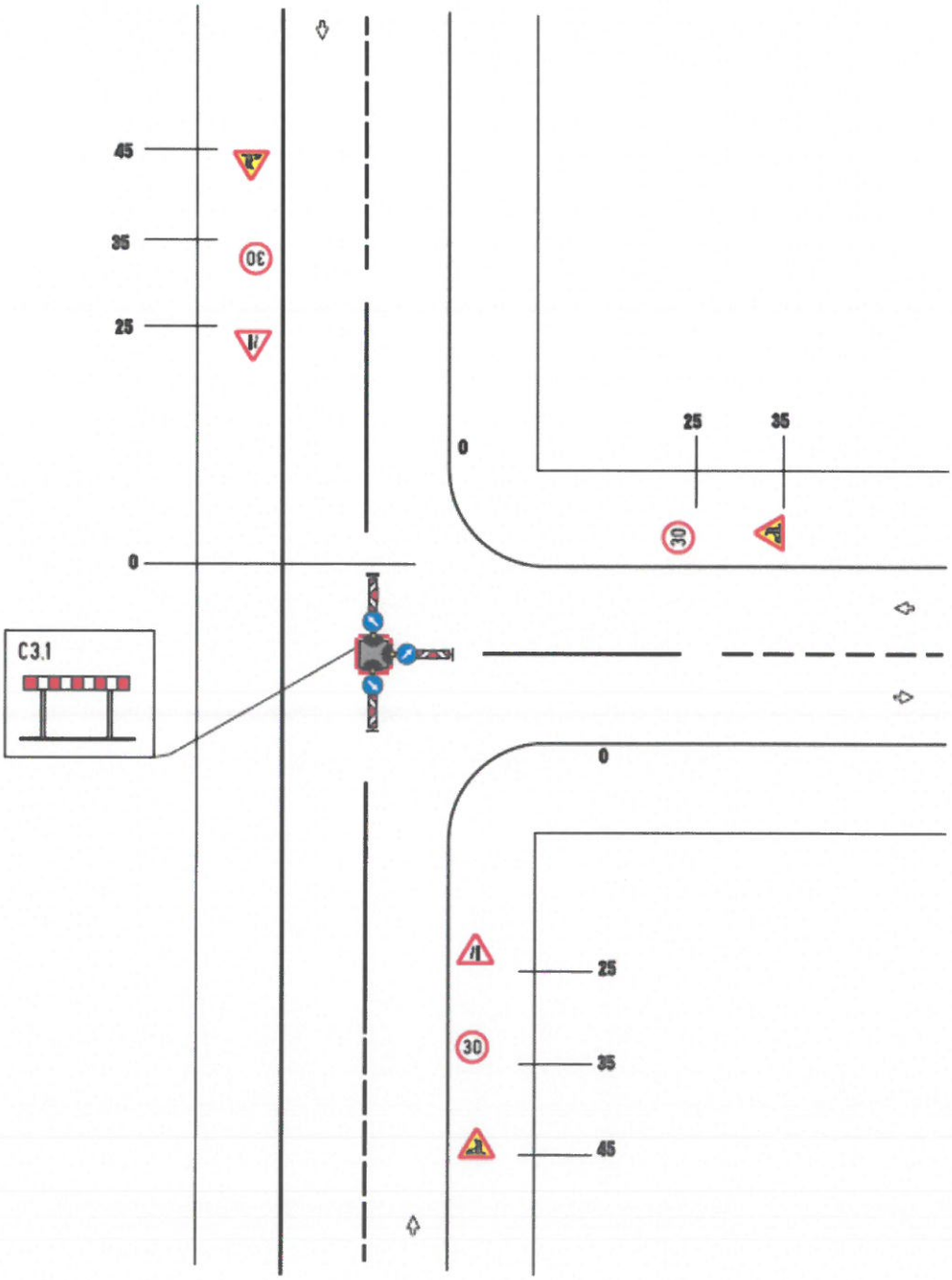


Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.5 при двулентова двупосочна улица при отваряне на шахта или капак в пътното платно с широчина на свободното платно , налагащо периодично променящо се еднопосочно движение се сигнализира с: пътни знаци А23, В26, А8, А9, Б5, Б6, Г9, Г10; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16; поставяне на оггранителни табели С4.3 и С4.4, ограждане с бариера С3.1 със светлинен източник.

Приложение № 24
към чл. 60, ал. 5
Сигнализиране на краткотрайни работи

Двулентова двупосочна улица

Отваряне на шахта или капак в кръстовище

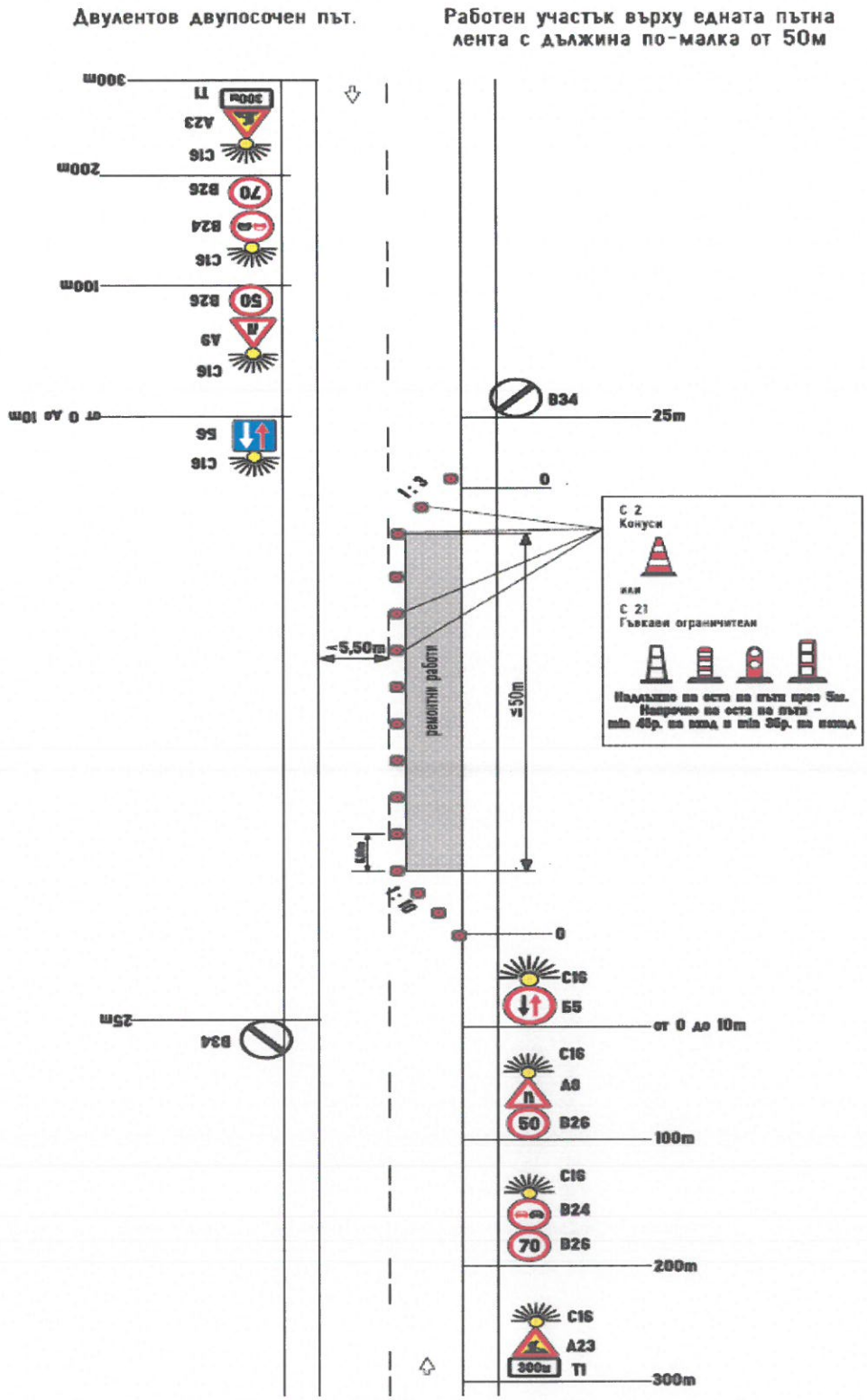


Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.5 при при отваряне на шахта или капак в кръстовище се сигнализира с: пътни знаци А23, В26, А8, А9, Г9, Г10; светлинен източник С16; поставяне на ограничителни табели С4.3 и С4.4, ограждане с бариера С3.1 със светлинен източник.

Чл. 60. (3) В случаите, когато краткотрайните работи се извършват върху пътната лента на двулентов път, те се сигнализират съгласно приложения № 17 и 18.

Приложение № 17
към чл. 60, ал. 3
Сигнализиране на краткотрайни работи

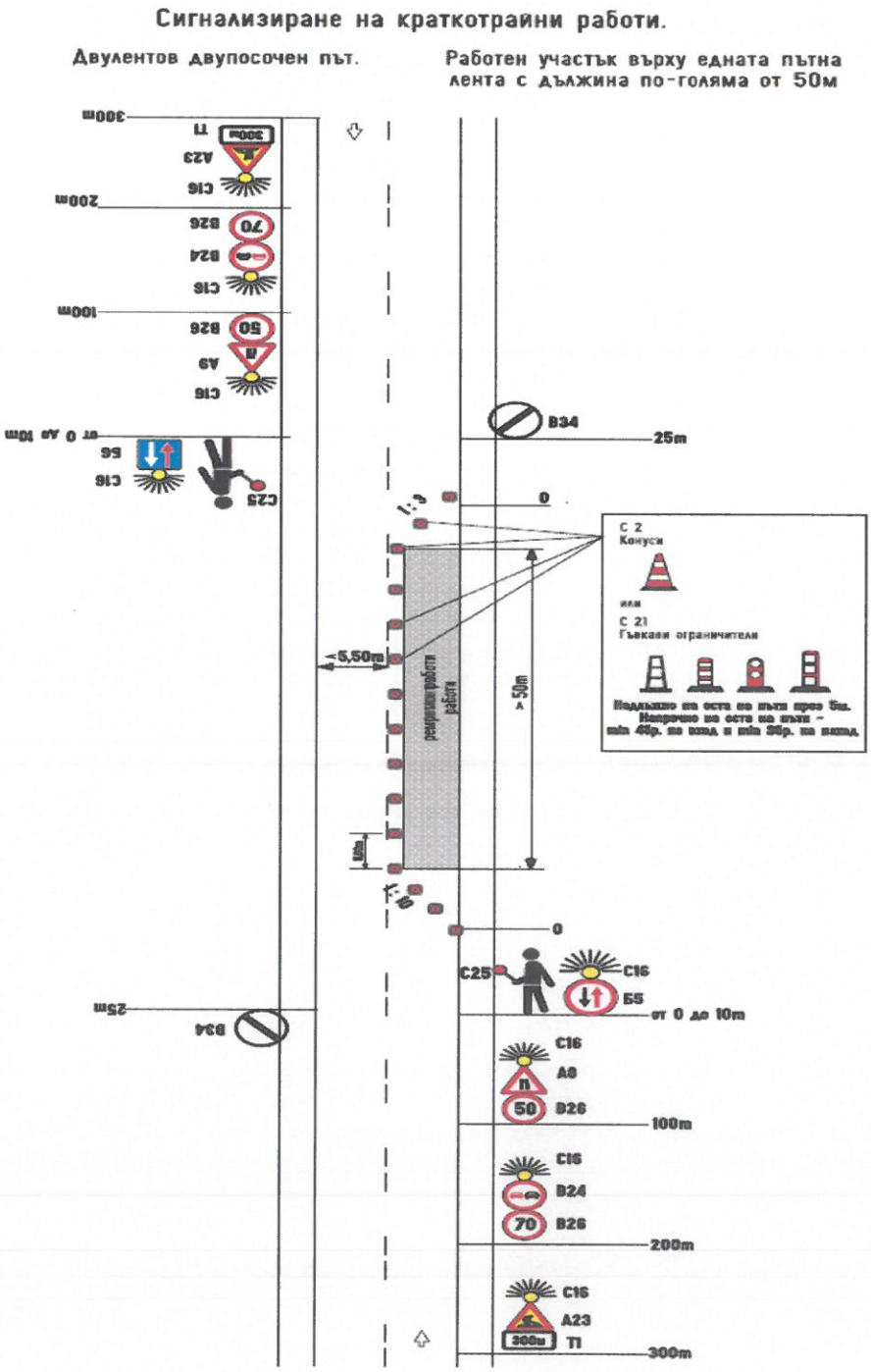
Сигнализиране на краткотрайни работи.



Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.3 при двулентов двупосочен път с работен участък върху едната пътна лента с дължина по-малка от 50м се сигнализират с: пътни знаци А23, Т1, В24, В26, А8, Б5, Б6, А9, В34; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16 и регулировчици със стоп палка С25 и светлоотражателно облекло. Конусите

С2 или гъвкавите ограничители С21 се поставят надлъжно на оста на пътя през 5м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход.

Приложение № 18
към чл. 60, ал. 3
Сигнализиране на краткотрайни работи

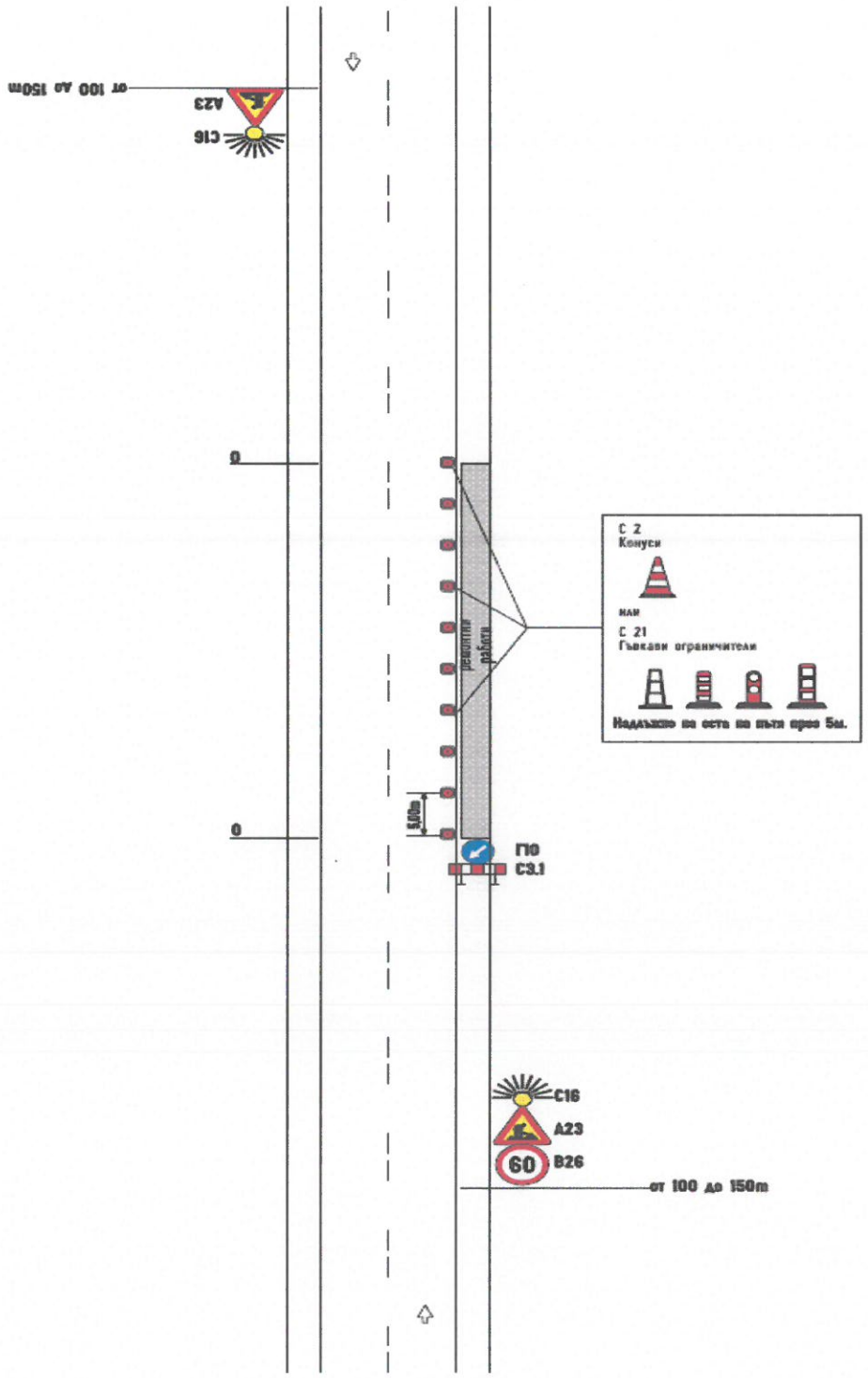


Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.3 при двулентов двупосочен път с работен участък върху едната пътна лента с дължина по-голяма от 50м се сигнализират с: пътни знаци А23, Т1, В24, В26, А8, А9, Б5, Б6, В34; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16 и регулировчици със стоп палка С25 и светлоотражателно облекло. Конусите С2 или гъвкавите ограничители С21 се поставят надлъжно на оста на пътя през 5м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход.

Чл. 60. (4) В случаите, когато краткотрайните работи се извършват върху банкета или тротоара на двулентов двупосочен път или улица, те се сигнализират съгласно приложения № 20

Приложение № 20
към чл. 60, ал. 4
Сигнализиране на краткотрайни работи

Сигнализиране на краткотрайни работи.



Промените в пътната обстановка за чл.60, ал.4 при двулентов двупосочен път с работен участък върху банкета се сигнализират с: пътни знаци А23, В26, Г10; бариери С3.1; конуси С2 или гъвкави ограничители С21; светлинен източник С16 и регулировчици със стоп палка С25 и светлоотражателно облекло. Конусите С2 или гъвкавите ограничители С21 се поставят надлъжно на оста на пътя през 5м.

ВОБД ПРИ ДЪЛГОТРАЙНИ РАБОТИ

Сигнализирането на дълготрайните видове СРР ще се осъществява по схемите от „Наредба № 3 за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците", както следва:

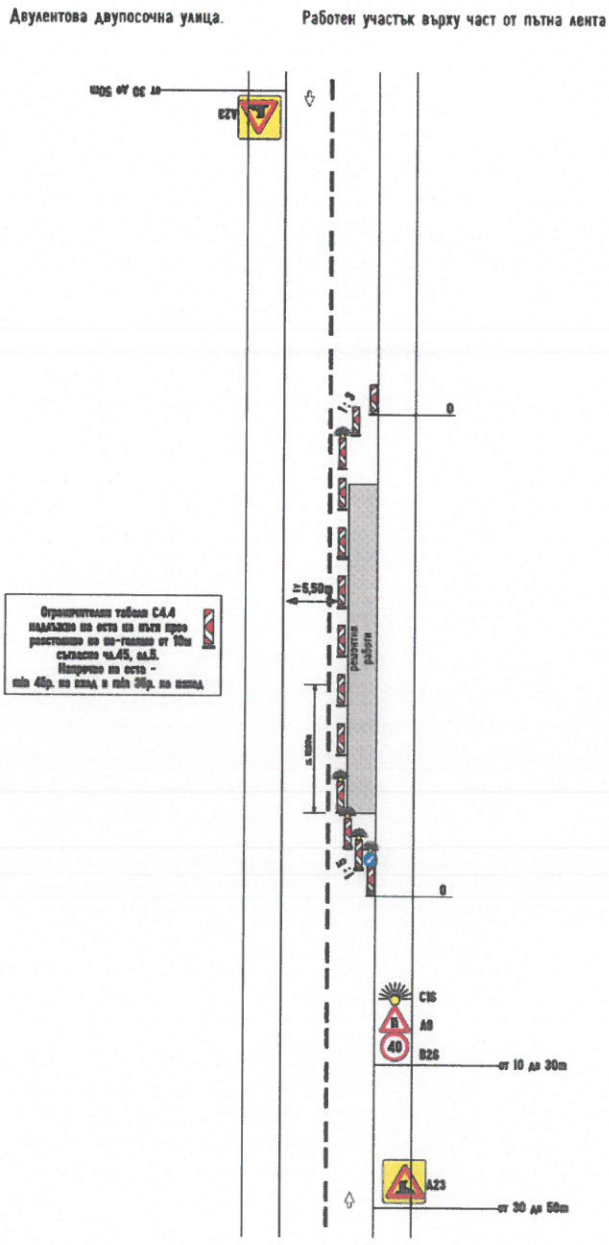
Чл. 71. (1) Дълготрайните СРР, които се извършват върху платното за движение на двупосочни улици с две пътни ленти, се сигнализират в съответствие със:

1. приложение № 52 - когато се извършват върху част от платното за движение, при което броят на пътните ленти се запазва, но се намалява тяхната широчина;

Приложение № 52

към чл. 71, ал. 1, т. 1

Сигнализиране на дълготрайни работи.



Промените в пътната обстановка за чл.71, ал.1, т.1 се сигнализират с: пътни знаци А23, В26, А8; ограничителни табели С4.4; светлинен източник С16. Ограничителните табели С4.4 се поставят надлъжно по оста на пътя през разстояние не по-голямо от 10м съгласно чл. 45, ал.5. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход.

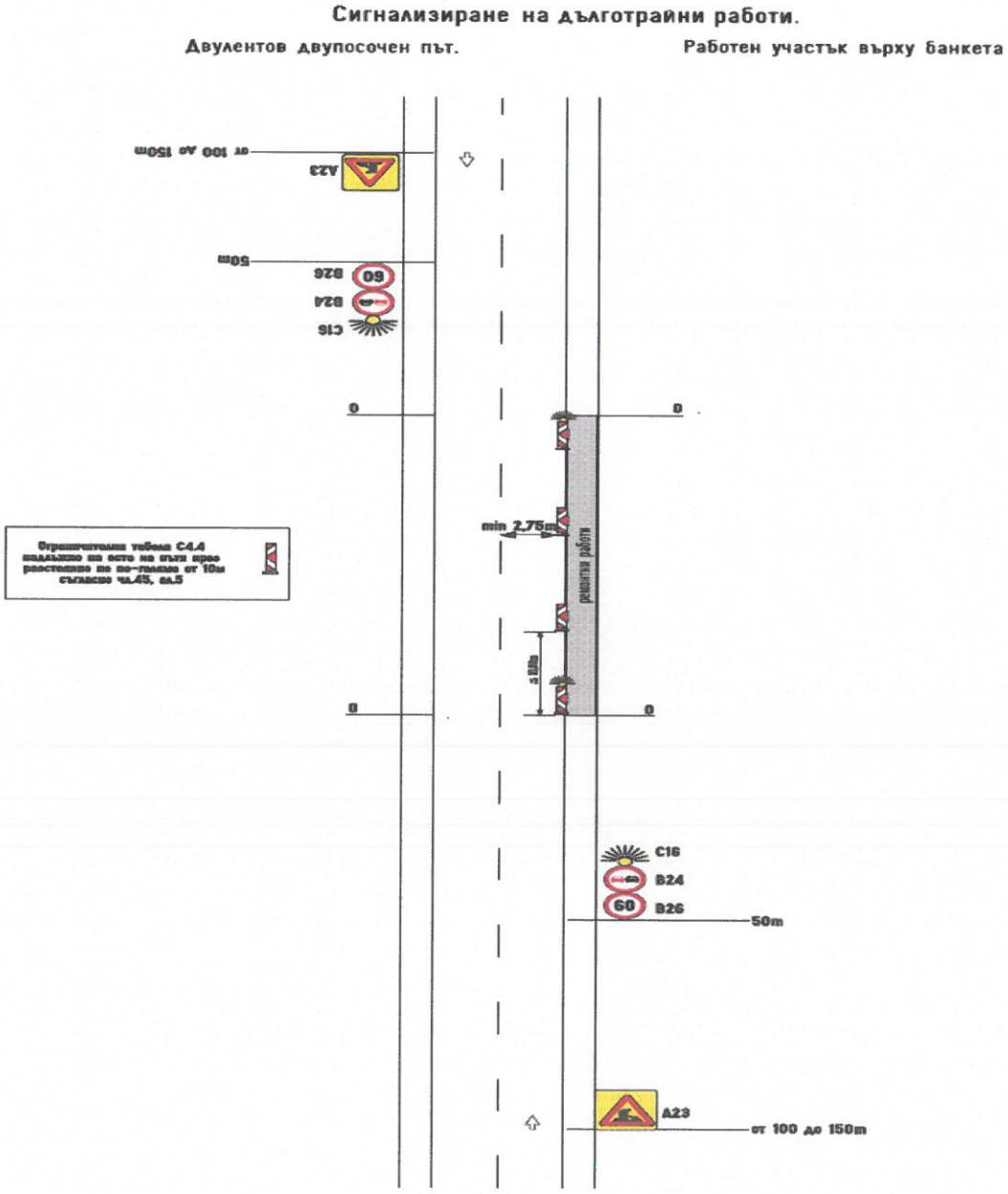
Достъпа на ППС със законово конституиран специален режим на движение ще бъде безпрекословно осигурен. Движението на пешеходци по тротоарите от двете страни на уличното плътно няма да се ограничава, това позволява свободен достъп на гражданите до прилежащите имоти.

ВОБД ПРИ ДЪЛГОТРАЙНИ СМР БЕЗ ОТБИВАНЕ НА ДВИЖЕНИЕТО

Чл. 67. (1) Дълготрайните СРР на двулентов двупосочен път се сигнализират в съответствие със:

1. приложение № 40 - когато се извършват върху банкета;

Приложение № 40
към чл. 67, ал. 1, т. 1 и чл. 69, ал. 1, т. 3
Сигнализиране на дълготрайни работи

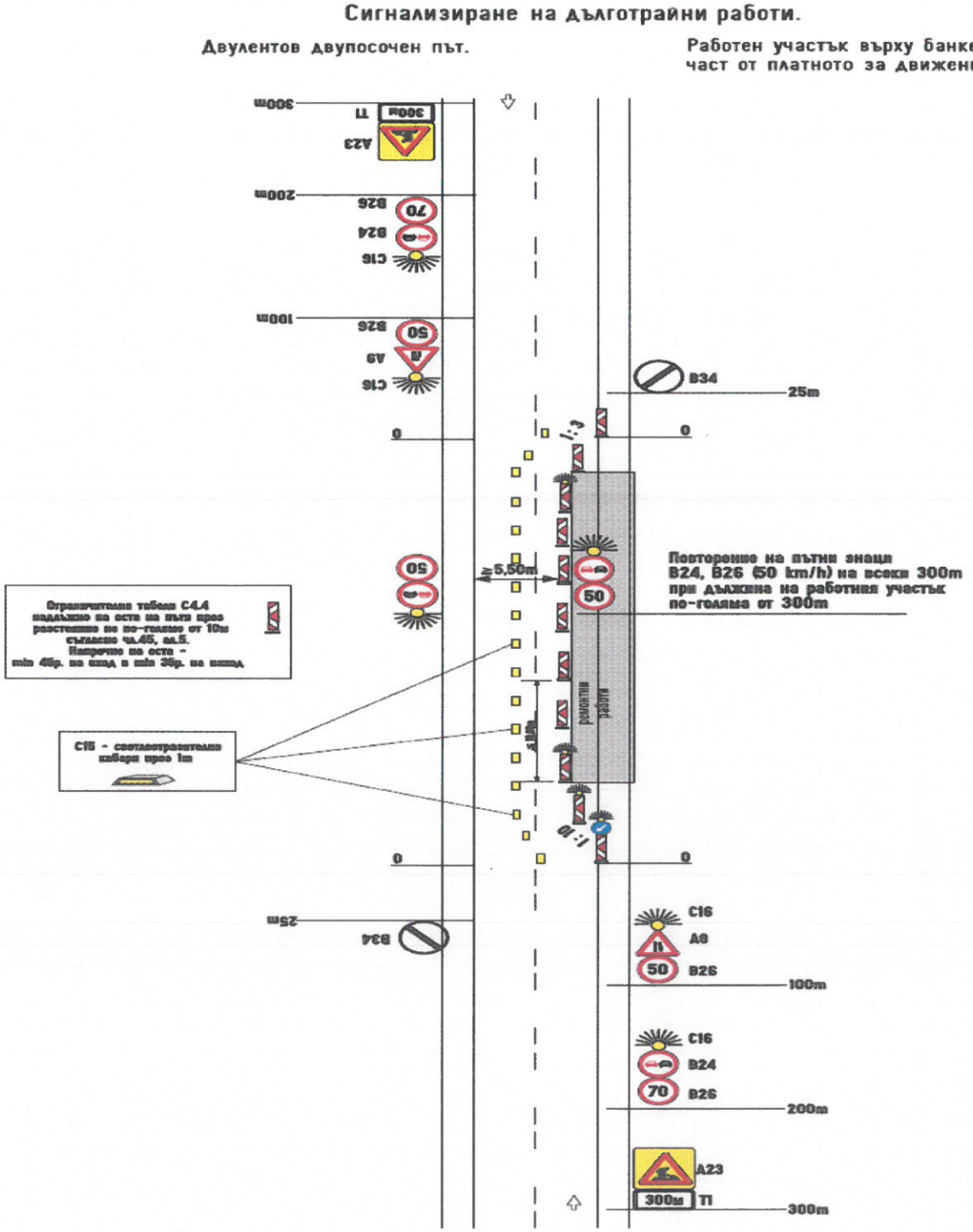


Промените в пътната обстановка за чл.67, ал. при двулентов двупосочен път с работен участък върху банкета се сигнализират с: пътни знаци А23, В26, В26; ограничителни табели С4.4; светлинен източник С16. Ограничителните табели С4.4 се поставят надлъжно на оста на пътя през разстояние не по-голямо от 10м.

2. приложение № 41 - когато се извършват върху банкета и част от пътната лента, при което броят на пътните ленти не се променя, но се намалява тяхната широчина;

Приложение № 41
към чл. 67, ал. 1, т. 2
Сигнализиране на дълготрайни работи

Сигнализиране на дълготрайни работи.

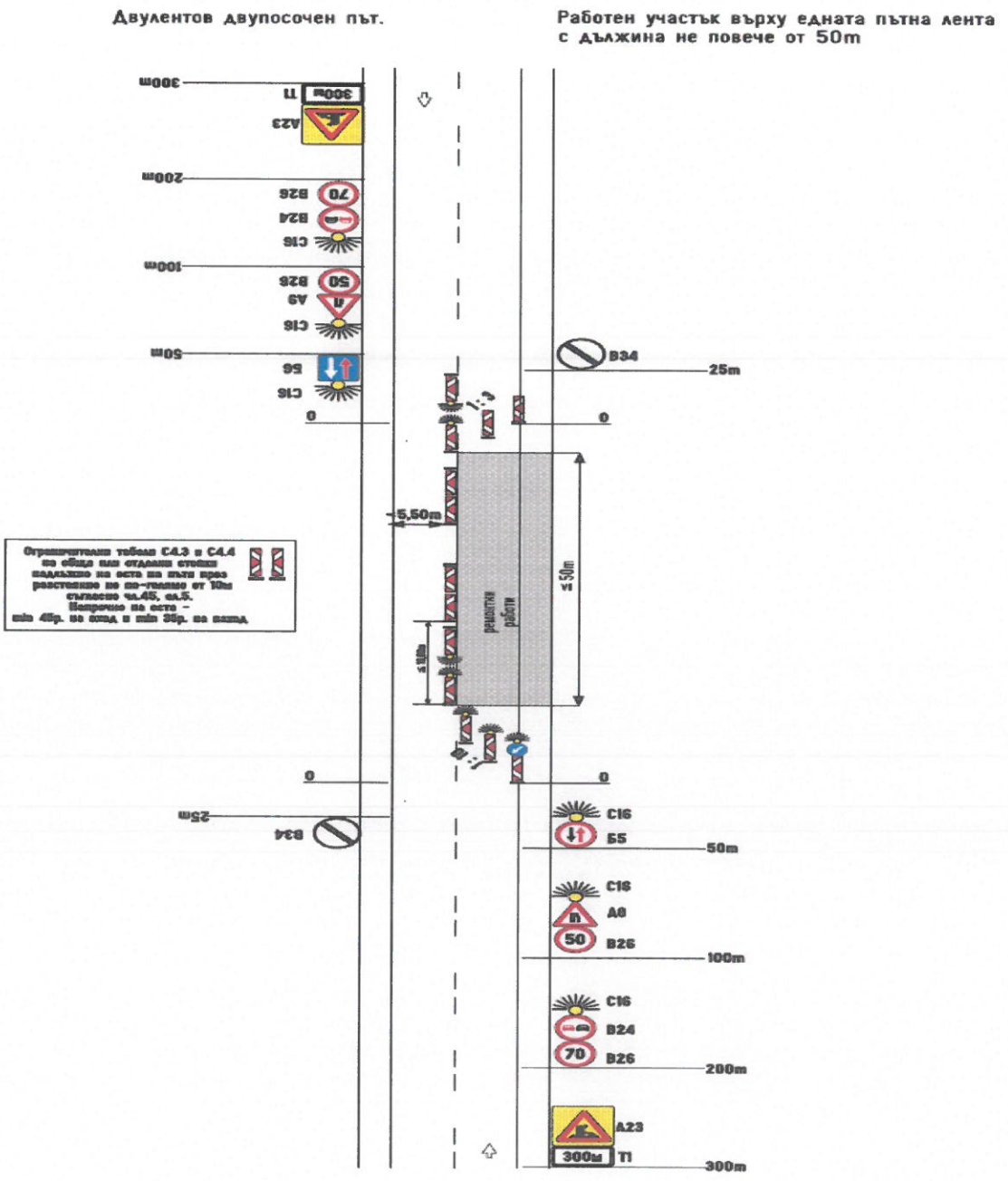


Промените в пътната обстановка за чл.67, ал.1, т.2 при двулентов двупосочен път с работен участък върху банкета и част от платното за движение се сигнализират с: пътни знаци А23, Т1, В24, В26, А8, А9, Г10, В34; ограничителни табели С4.4; светлоотразителни кабари С15, светлинен източник С16. Ограничителните табели С4.4 се поставят надлъжно на оста на пътя на разстояние не по-голямо от 10м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход. Светлоотразителните кабари се поставят на разстояние през 1м. Пътните знаци В24, В26 (50km/h) се повтарят на всеки 300м при дължина на работния участък по-голяма от 300м.

3. приложение № 42 - когато се извършват върху една от пътните ленти и работният участък е с дължина не по-голяма от 50 m;

Приложение № 42
към чл. 67, ал. 1, т. 3
Сигнализиране на дълготрайни работи

Сигнализиране на дълготрайни работи.

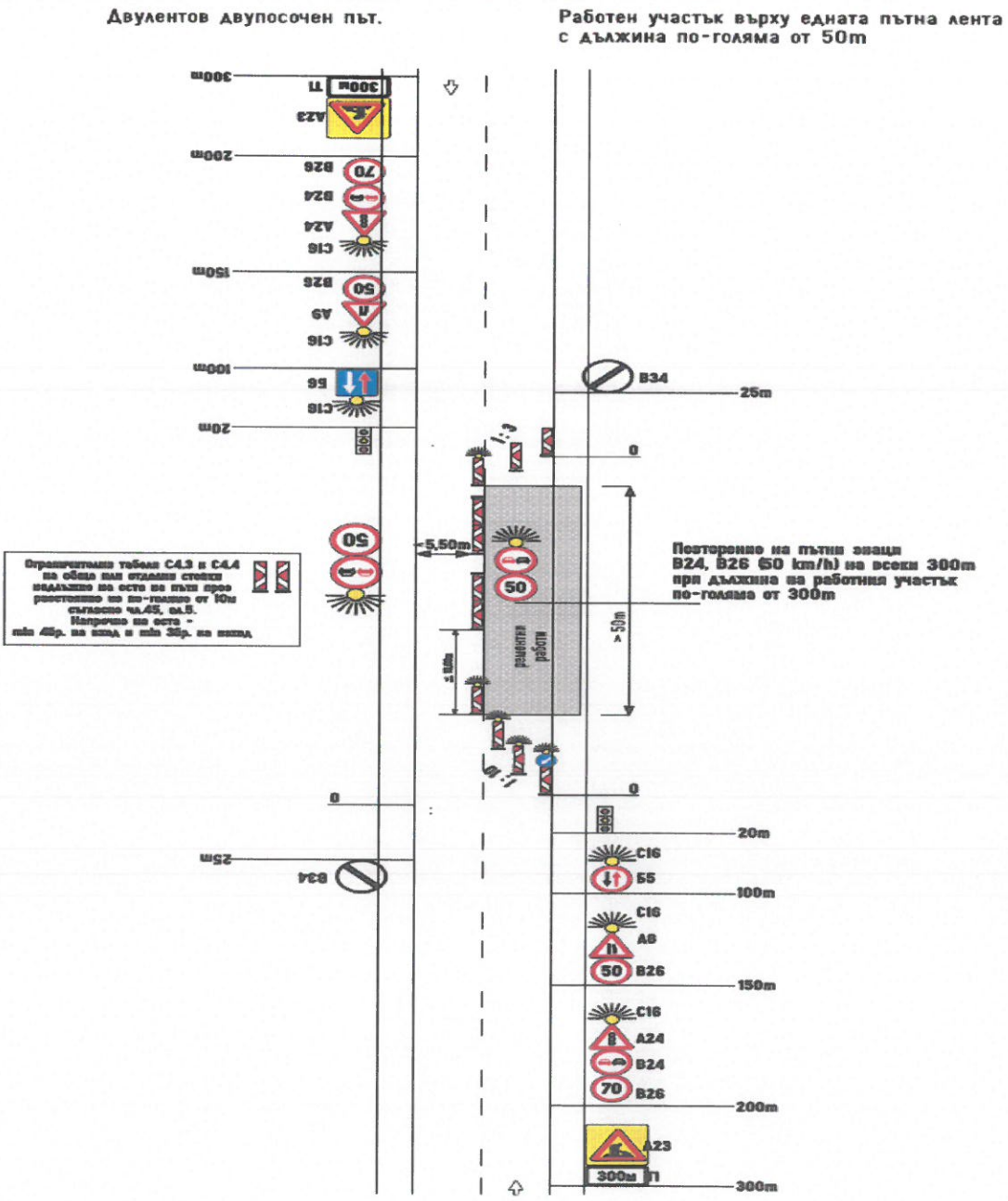


Промените в пътната обстановка за чл. 67, ал. 1, т. 3 при двулентов двупосочен път с работен участък върху едната пътна лента с дължина не повече от 50м се сигнализират с: пътни знаци А23, Т1, В24, В26, А8, Б5, Г10, А9, Б6, В34; ограничителни табели С4.3, С4.4; светлинен източник С16. Ограничителните табели С4.3 и С4.4 се поставят надлъжно на оста на пътя през разстояние не по-голямо от 10м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход.

4. приложение № 43 - когато се извършват върху една от пътните ленти и работният участък е с дължина, по-голяма от 50 m.

Приложение № 43
към чл. 67, ал. 1, т. 4
Сигнализиране на дълготрайни работи

Сигнализиране на дълготрайни работи.



Промените в пътната обстановка за чл. 67, ал. 1, т. 4 при двулентов двупосочен път с работен участък върху едната пътна лента с дължина не повече от 50м се сигнализират с: пътни знаци А23, Т1, А24, В24, В26, А8, Б5, Г10, А9, Б6, В34; трисекционен пътен светофар (С17), ограничителни табели С4.3, С4.4; светлинен източник С16. Ограничителните табели С4.3 и С4.4 се поставят надлъжно на оста на пътя през разстояние не по-голямо от 10м. Напречно на оста – минимум 4 бр. на вход и минимум 3 бр. на изход.

(2) В случаите по ал. 1, т. 4 движението се регулира с преносима светофарна уредба или от регулировчици с предупредителни флагове (С18) или стоп-палки (С25) и светлоотражателно облекло.

Като цяло смятаме, че предвижданите от нас мерки по ВОБД, са доказано пълни и целесъобразни, с доказана ефективност, приложимост и съотносими при извършването на предмета на поръчката.

С изпълнението на тези мерки по отношение на безопасността при въвеждане на ВОБД, ще се елиминират или сведат до минимум затрудненията при придвижването на автомобилите и затрудненията при осигуряването на достъп до прилежащите имоти при изпълняване на всеки един аспект от ежедневните дейности на населението

3. Описание на организацията на строителната площадка.

Ще се изгради обектов офис във временното строително селище в гр. Главиница, съгласно приложения Генерален план на временното селище, на място съгласувано с Възложителя.

Обектовия офис ще е с 24 часова непрекъсната охрана мобилно осигурена - транспорт и телефон, която при необходимост и/или възникване на необходимост ще сигнализира органите на МВР. Осигуряването на денонощна охрана на обекта ще спомогне за опазване на: складираните материали, наличната техника, съоръжения и оборудване от посегателства. Ще се осигурява и противопожарната защита на обекта при спазване на действащите законови разпоредби и изискванията на съответните противопожарни служби.

Временното мобилно селище ще се състои от мобилни фургона /на колела/. Същите ще бъдат предназначени за отдих на работниците, за оказване на първа медицинска помощ, битовки. Те ще обслужват както персонала на Изпълнителя така и такъв на Възложителя, акредитираната независима строителна лаборатория на обекта за извършване на полеви изпитвания. Тук ще се съхраняват лични предпазни средства, работно облекло, знаци за временната организация на движението и др.

Фургон ще обслужва както персонала на Изпълнителя така и такъв на Възложителя.

Тук ще бъде разположен и фургон за нуждите на лабораторията за вземане на проби от възложените за изпълнение подобекти и полеви изпитвания.

В него ще са разположени фургоните за отдих на работниците, за оказване на първа медицинска помощ, за хигиенни нужди.

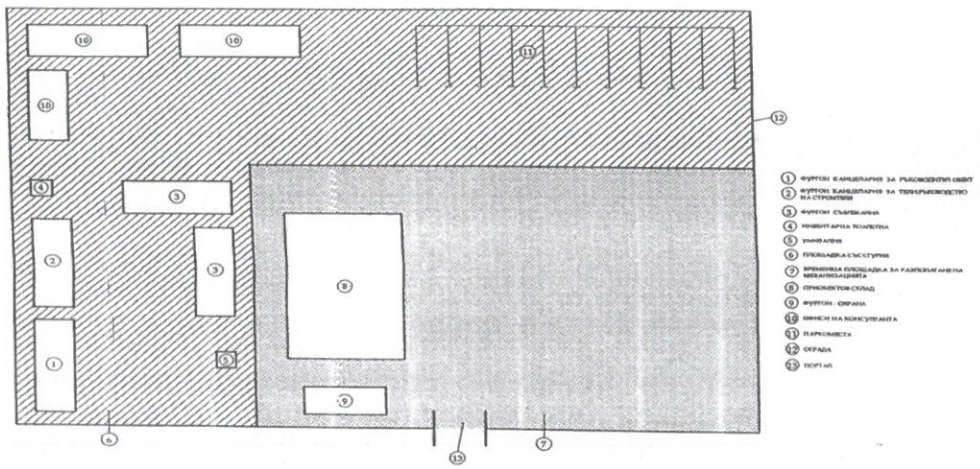
За осигуряване на ел. захранване на обекта де бъде доставен генератор.

За осигуряване на захранване с вода на обекта, необходимата вода ще бъде доставяна с водоноски. За питейни нужди на персонала ще се осигури бутилирана вода.

Временното селище ще включва и приобектов лагер за бивакуване на строителната механизация и автотранспорта.

Временно строително селище.

ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН НА ВРЕМЕННО СЕЛИЩЕ



4.Складиране на материали и оборудване.

Във временното селище ще се складират материали подлежащи на посегателство, като горива, пътни знаци, материали по временната организация на движението, бетонови елементи и др.

Като цяло в организацията на работа се предвижда доставките на скалните материали да стават непосредствено преди полагането им и в количества съобразно дневната производителност и предвидени допълнителни количества, осигуряващи риска от недостиг. Насипните материали - трошен камък за основа и банкети ще бъдат депонирани в Производствена база Зафирово, собственост на фирма „Пътперфект – Т“ ЕАД , с която имаме предварителен договор за наем и на определените за целта депа, съгласувани с местната администрация.

Опита който имаме в изпълнението на инфраструктурни обекти и дългогодишната работа с постоянни и изпитани доставчици ни гарантират своевременни доставки на необходимите материали. С такава основна стратегия намаляваме необходимостта от изграждането на големи складови стопанства и депа и ограничаваме риска от евентуални посегателства.

II. Изпълнение на видовете СРР по съответните участъци от пътната мрежа, определени с Възлагателно писмо.

II.1. Технология на изпълнение на видовете СРР

В присъствието на представители на Възложителя и Изпълнителя се определят участъците и количества **на видове СМР, определени за всеки** един подобект.

Подробно описание на технология за изпълнение на отделните видове СРР от специализираните звена и мотиви за тяхната последователност.

Сметка №1 ЗЕМНИ РАБОТИ

Позиция 1: ***Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране***

на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км;

Този вид работа се изпълнява от звено „Земни работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Преди започване на изкопните работи ще изпълним мероприятия за оптималното отводняване на изкопа по всяко време, като изграждаме временни водоотводни съоръжения, гарантиращо бързото отвеждане на повърхностни и течащи води извън зоната на обекта.

За изпълнение на дейността ще използване земекопна техника, оборудване и методи на работи, които да отговарят на изискванията на материалите подлежащи на изкопаване. Машините използвани за изкопните работи ще са с технически качества доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност. Изкопните работи се изпълняват механизирано с багер.

В зоните с наличие на подземни комуникации, изкопните работи ще се извършат ръчно с повишено внимание. В случай, че по време на работа се открият неотбелязани съоръжения, незабавно ще се уведомят съответните експлоатационни дружества. Всички пресичания до съоръжения на електроразпределителното дружество ще се изпълнят в съответствие на действащите наредби. Всички изкопни работи ще се извършат по начин който причинява най-малко неудобство и смущения на транспортния трафик.

Изкопаните земни маси ще се извозят с товарен автомобил/самосвал оборудвани с платнища против разпиляване, до посочено от Възложителя депо по предварително съгласуван маршрут. При извършване на изкопните работи няма да се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал. При наличие на хумусен пласт същият ще бъде отстранен, извозен и депониран за използване по предназначение. Строителните отпадъци ще се превозят до регламентирано депо за строителни отпадъци със самосвали оборудвани с платнища против разпиляване. При изкопа ще се спазват нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

При изпълнение на изкопни работи в зимни условия не се допуска засоляване на замръзналите почви.

При изпълнение на изкопните работи звеното отговарящо за ВОБД ще регулира движението в участъка.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: земекопна машина - багер, товарен автомобил/самосвал оборудвани с платнища против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При изкопа ще се контролират: изпълнението на всички завършени работи предшестващи изкопите; достигнатите нива; прокопавания на изкопите; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда; контролира се смесването на подходящ с неподходящ материал; работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и пътното платно.

Мотив за последователност

В зависимост от изискванията на Възложителя, този вид работа е обвързан с последващите видове работи- изграждане на съоръжения по пътното платно.

<u>Позиция 2:</u> Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км;

Този вид работа се изпълнява от звено „Земни работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Работата по пътното платно започва с отстраняване на наносите. Отстраняването на наноса от платното се извършва механизирано с автогрейдер. Събраните наносни материали от пътното платно ще бъде оформен на ивици и натоварен с челен товарач на товарен автомобил/самосвали оборудвани с платнища против разпиляване, и ще бъдат превозени до посочено от Възложителя депо по предварително съгласуван маршрут. Наносния материал който не е бил събран от автогрейдера ще се събере от пътните работници и ще се натовари ръчно в кофата на челния товарач, който го натоварва на самосвала. След което пътното плътно се измита с комбинирана машина метла/водоноска и продухва с компресор. При необходимост измиваме с вода.

При изпълнение на дейността звеното отговарящо за ВОБД ще регулира движението в участъка.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: автогрейдер, комбинирана машина метла/водоноска, челен товарач, компресор и товарен автомобил/самосвал за превоз на строителни отпадъци снабден с платнища против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При отстраняване на наноси от пътното платно ще се контролира: степента на почистване на пътното платно; запрашеността; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда; работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотивът за последователност

Изпълнението на вида работа е в зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя. С почистването на настилката от наноси се вижда действителното състояние на пътното платно. Този вид работа осигурява фронт за другите видове работи (фрезоване или асфалтови работи).

<u>Позиция 3:</u> Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км;

Този вид работа се изпълнява от звено „Земни работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Фрезоването има за цел премахване на разрушената съществуваща асфалтова настилка. Преди фрезоването участъците се маркират с представител на Възложителя. Изпълнението на фрезоването се извършва с пътна фреза, която се управляват от добре обучени машинисти под ръководството на геодезист. С фугорез се оформят правилни фигури на фрезованите площи. Ръбовете на фрезованите участъци се оформят с фугорез по-посока на движението така, че да са вертикални. Дебелините за фрезоване се отбелязват с боя на асфалта на всеки метър по ширина и през десет метра по дължина. По този начин машиниста следи надписите по терена и управлява машината. Фрезованият материал се натоварва от фрезите на подходящи самосвали (ако остане фрезован материал под барабана се товари ръчно) и се депонира на определените от Възложителя депа за евентуална повторна употреба, по предварително съгласуван маршрут.

Фрезоването е операция на която обръщаме сериозно внимание за прецизното и изпълнение, защото при недостатъчно фрезоване няма да се осигури дебелината на новите асфалтови пластове, а при префрезоване се влагат допълнителни количества асфалт, които не подлежат на заплащане и водят до финансови загуби на дружеството. Към звеното има и комбинирана машина метла/водоноска, която зарежда фрезата с вода, и почиства и оросява фрезованата повърхност против запрашване.



<u>Иновация:</u> Една от фрезите ни Wirtgen W100 F сме оборудвали със система за електронно управление на машината по отношение дълбочината на фрезоване. Оборудването се състои от автоматична тотална станция TOPCON PS 101 AS в която се вкарва входящ файл с данните за терена и проектните нива, които трябва да бъдат достигнати след технологичното фрезоване. На фрезата са монтирани компютър, роботизирана кутия и призма, която отразява сигнала на тоталната станция. Тоталната станция засича местоположението на фрезата в плана на пътя и в зависимост от данните за терена и нивелетата задава дебелината на фрезоване в конкретната точка. По този начин на изпълнение сме достигнали точност от ± 3 мм отклонение във височините, което води до много точно изпълнение.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: пътна фреза, фугорез, комбинирана машина метла/водоноска и товарни автомобили/самосвал за превоз на фрезования материал оборудвани с платнища против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При фрезоването ще се контролира: оформянето на фрезованите площи и кръпки; дебелината на фрезоването; почистването на основата; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Ще се контролира и запрашаването на въздуха като при необходимост платното ще се оросява.

Мотивът за последователност

Изпълнява се след почистването на участъка от пътя от наносите, в зависимост от състоянието им, и изисквания на Възложителя. Този вид работа осигурява фронт за последващите видове работи (асфалтови работи).

<u>Позиция 4:</u> Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти;

Този вид работа ще се изпълнява от специализирано звено „Земни работи“, което включва пътни работници оборудвани с изправна малогабаритна техника.

Работници изсичат с моторен трион дървета и клони, с храсторез храсти в обхвата на строежа и с моторни коси се окосява тревата в сервитута на пътя.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: моторни триони, храсторези, моторни коси.

Контрол на качеството на вида работи

При разчистването ще се контролира: изсичането само на пречещи дървета и храсти;

отсичането им до необходимото ниво и отстраняването им от сервитута на пътя; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Приоритено изпълнение на вида работа, в зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя. Разчистването дава възможност за свободно движение на строителната техника. Този вид работа осигурява фронт за последващите видове работи.

<u>Позиция 5</u>: Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км;

Този вид работа се изпълнява от механизирано звено „Земни работи".

Отстраняването на хумуса ще се извърши като се спазват изискванията на раздел 2303 на ТС 2014 на АПИ. Горният пласт на банкетите с дебелина 10 см се почиства механизирано с автогрейдер. Едновременно с почистването се извършва и профилиране на основата с напречен наклон от 6%. Акумулираните земни маси-хумус се натоварват с челен товарач на товарни автомобили/самосвали снабдени с платнища против разпиляване и се депонират на определените за това места за използване при рекултивация. Извозват се по маршрут съгласуван с Възложителя.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: автогрейдер, челен товарач, товарни автомобили/самосвали.

Контрол на качеството на вида работи

При отстраняване на хумусния пласт ще се контролира: дебелината на отнетия пласт, ширината и наклона на оформените банкети, спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на този вид работа, е в зависимост от състоянието на банкета и изисквания на Възложителя. С изпълнението на дейността започва изпълнение на СРР по банкетите.

<u>Позиция 6:</u> Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км;

Този вид работа се изпълнява от механизирано звено „Земни работи".

Преди започване на изкопните работи ще изпълним мероприятия за оптималното отводняване на изкопа по всяко време, като изграждаме временни водоотводни съоръжения, гарантиращо бързото отвеждане на повърхностни и течащи води извън зоната на обекта.

За изпълнение на дейността ще използване земекопна техника, оборудване и методи на работи, които да отговарят на изискванията на материалите подлежащи на изкопаване. Машините използвани за изкопните работи ще са с технически качества доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност. Изкопните работи се изпълняват механизирано с багер.

Изкопаните земни маси ще се извозят с товарен автомобил/самосвал оборудвани с платнища против разпиляване, до посочено от Възложителя депо по предварително съгласуван маршрут. При извършване на изкопните работи няма се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал. При наличие на хумусен пласт същият ще бъде

отстранен, извозен и депониран за използване по предназначение. Строителните отпадъци ще се превозят до регламентирано депо за строителни отпадъци със самосвали оборудвани с платнища против разпиляване. При изкопа ще се спазват нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

В зоните с наличие на подземни комуникации, изкопните работи ще се извършат с повишено внимание. В случай, че по време на работа се открият неотбелязани съоръжения, незабавно ще се уведомят съответните експлоатационни дружества. Всички пресичания до съоръжения на електроразпределителното дружество ще се изпълнят в съответствие на действащите наредби. Всички изкопни работи ще се извършат по начин който причинява най-малко неудобство и смущения на транспортния трафик.

При изпълнение на изкопни работи в зимни условия не се допуска засоляване на замръзналите почви.

При изпълнение на изкопните работи звеното отговарящо за ВОБД ще регулира движението в участъка.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: земекопна машина - багер, товарен автомобил/самосвал оборудвани с платнища против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При изкопа ще се контролират: изпълнението на всички завършени работи предшестващи изкопите; достигнатите нива; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, контролира се смесването на подходящ с неподходящ материал; работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и пътното платно.

Мотив за последователност

В зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя, този вид работа е обвързан с последващите видове работи- полагане на материал за основа.

<u>Позиция 7</u>: Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване;

Този вид работа се изпълнява от механизирано звено „Земни работи".

Подравнявяането на банкетите има за цел да се отстранят натрупвания, да се отнемат компрометирани земни маси и да се извърши профилиране на основата с напречен наклон от 6%. Подравняването се извършва механизирано с автогрейдер. Акумулираните излишни земни маси се натоварват с челен товарач на товарни автомобили/самосвали снабдени с платнища против разпиляване и се депонират на определените за това места по маршрут съгласуван с Възложителя.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: автогрейдер, челен товарач, товарни автомобили/самосвали.

Контрол на качеството на вида работи

При подравняването на банкетите ще се контролира: нивото, ширината и наклона на оформените банкети, спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

В зависимост от състоянието на банкетите в участъка от пътя и изисквания на Възложителя, този вид работа се изпълнява след отнемане на хумусния пласт и е обвързан с последващите видове работи- полагане на материал за основа на банкети.

<u>Позиция 8</u>: Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разход;

Този вид работа се изпълнява от механизирано звено „Пътни работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Преди полагане на одобрения материал за попълване на банкети-трошен камък, ще се извърши уплътняване на профилираните предварително банкети. Уплътняването се извършва с валяци при поддържане на оптимално водно съдържание с помощта на водоноски, до достигане на проектната плътност.

Материала за банкети ще се транспортира с товарни автомобили/самосвали снабдени с платнища против разпиляване, от кариера „Богорово” и при необходимост кариера „Поп Кралево“ на фирма „Пътперфект-Т“ЕАД със сертифицирано производство. Материала от товарни автомобили/самосвали ще се подава на банкетополагащата машина. Уплътняването се извършва със статични или вибрационни валяци при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност. Водоноска ще зарежда валяка с вода и ще оросява материала при необходимост.

Доставения материал ще бъде придружен с декларация за съответствие. Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол на степента на уплътнение на положения материал от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Иновация: Самосвалите разтоварват материала директно в коша на банкетополагащата машина и тя посредством транспортна лента го подава в полагащата част, която е с възможност за регулиране ширината на полагане, дебелината на пласта и напречния наклон. Полагането става с фиксирани напречни наклони и дебелина, което гарантира спазването на проекта. След полагането на материала се пристъпва към уплътняване на положения пласт при оптимално водно съдържание. При необходимост върху положения пласт се ръси вода с водоноска до достигане на оптимална влажност. С този метод на полагане се осигурява много голяма производителност.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: банкетополагаща машина, валяк бандажен, водоноска, товарни автомобили/самосвали.

Контрол на качеството на вида работи

При попълването на банкетите с одобрен материал ще се контролира: нивото, ширината и наклона на оформените банкети; качеството на материала; степента на уплътнение чрез вземане на проби; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

В зависимост от състоянието на банкетите в участъка от пътя и изисквания на Възложителя, този вид работа е предшестван от полагането на материал за основа на банкети. Изпълнява се след полагането на плътната асфалтова смес.

<u>Позиция 9:</u> Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване, съгласно указанията на Възложителя;

Този вид работа се изпълнява от звено „Земни работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Разваляне на съществуващите бетонови бордюри и водещи бетонови ивици включва:

- Определяне на местоположението на участъците за разваляне;

- Съществено разваляне ;
- Натоварване и транспорт до посочено от Възложителя депо или склад;

При изпълнението на работите по разваляне сме предвидили използването на: комбиниран багер-къртач, челен товарач и товарни автомобили/самосвали за превоз на строителните отпадъци оборудвани с платнища против разпиляване. С багера оборудван с къртач се демонтират бетоновите бордюри и водещи ивици и бетоновата основа под тях. Част от демонтираните бордюри които стават за повторна употреба ще се стифират на палети и извозят до склад на Възложителя. Негодните за повторна употреба ще се натоварят с челен товарач на товарни автомобили/самосвали и извозят по маршрут до депо за строителни отпадъци определени от Възложителя. Ще се спазва изискването за разделно депониране на строителни отпадъци и земни маси.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: багер - къртач, челен товарач, товарен автомобил/самосвал оборудвани с платнища против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При демонтажа ще се контролират: демонтаж на точно определените участъци, да се следи разваляването на основата да е в рамките на възложените параметри; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, контролира се смесването на подходящ с неподходящ материал; работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа предшества полагането на новите бетонови бордюри. Изпълнява се след отстраняване на растителността по банкетите.

Сметка № 2 АСФАЛТОВИ РАБОТИ

<u>Позиция 1</u>: Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина;

Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Участъкът за асфалтиране е подготвен предварително чрез фрезоване по отношение на напречни и надлъжни наклони съгласно проекта. Следва ново почистване на повърхността чрез механичната четка, а при необходимост и се измива с вода повърхността. Четката има възможност да работи под ъгъл (с чупещо се устройство) - и на дясно и на ляво с регулируемо налягане към повърхността на чистене. Непосредствено преди полагане на битумен разлив, всичкия свободен материал, прах и други свободни материали се премахват 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, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност съгласно ТС. След приемане на повърхността, се полага битумния разлив. Когато, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха и/или прашна, то тя трябва да се напръска слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улесняването проникването на битума.

Биндера се полага върху предварително направен битумен разлив от разреден битум. Полагането се извършва с асфалтополагач. Асфалтовата смес се изсипва в бункера на асфалтополагащата машина директно от самосвалите.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси ще е в съответствие на раздел 5304

от ТС 2016 на АПИ. То трябва да е от одобрен тип, самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

Асфалтополагащите машини трябва да са оборудвани с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електронно регулирани греди. Асфалтополагащите машини позволяват минимална широчина на полагането 2,5m и са оборудвани с приспособления, които дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Машините са оборудвани с бързи и ефективни управляващи устройства. Работната скорост на асфалтополагащите машини се регулира от 3 до 6m/min.

Асфалтополагачът е оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща греда и други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления е подбран и работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес в необходимата уплътнена дебелина.

Механизма за наклона се осъществява с помощта на сензори, движещи се по предварително опъната и нивелирана струна. Автоматичното устройство за контрол на наклона има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите имат устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа. Асфалтополагащите машини имат стандартни уширения.

Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от следващите операции, използването на оборудването ще бъде прекратено и заменено от нас.

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт ще се използват статични валяци с гладки стоманени бандажи, валяци със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валяци. Валяците са оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение както напред, така и назад, с лице на оператора винаги по посока на движението.

Вибрационните стоманено-бандажни валяци имат два бандажа с минимално тегло 7000 kg. Честотата на вибрациите е между 2000 и 3000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валяците трябва са снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях.

Валяците с пневматични гуми се движат на самоход. Гумите им са с еднакъв размер и диаметър и упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 кд/м2 чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напомпване на гумите. Те трябва да бъдат така разпределени, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите. Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

Производството на асфалтовата смес ще се извършва от Асфалтова база „Зафирово" и при необходимост от АБ„Силистра". АБ„Зафирово" е с производителност от 200т/час на средно транспортно разстояние 14км. Времето за транспортиране на сместа няма да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес няма да превишава 60минути. Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол на произвежданите асфалтовите смеси от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Производство и полагане на асфалтова смес няма да се извършва при температура на околната среда по-ниска от 5˚С или по-висока от 35°С, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия.

Полагането на асфалтовата смес се извършва при постоянен контрол от геодезически екип за достигнати проектни коти. Екипът предварително е заснел теренните данни и след полагане на отделните пластове веднага замерва достигнатите коти.

Основно правило на нашия екип при полагане на **изравнителни пластове** от неплътен асфалтобетон е работата на етапи. Проектните дебелини на биндерния пласт се разделят на отделни пластове, така че последният пласт да е с еднаква дебелина по целия участък за полагане. По този начин слягането на асфалтобетона след уплътнение е по-лесно предвидимо като стойност и се постигат много малки отклонения от допуските в нива на Техническата спецификация. След полагането на всеки асфалтов пласт се замерват достигнатите коти и се нанасят корекции, ако е необходимо. Полагането на пластове по-малки от 7см гарантира и добро уплътнение на положеният пласт и гарантира изискуемите по спецификация 98% плътност.

Транспортът на асфалтови смеси ще се извършва с автосамосвали съгласно раздел 5203.5 от ТС 2014. Самосвалите са с топлоизолирани алуминиеви кошове, оборудвани с термоустойчиви брезенти и товароносимост 27 тона. При тези условия се гарантира запазване на температурата на сместа в нормативните граници за полагане и се избягва разпиляването.

По време на изпълнението се провежда задължителен лабораторен контрол от акредитирана лаборатория съгласно изисквания на ТС-2014 на АПИ на положената и уплътнена асфалтова смес.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: асфалтополагач, валяк бандажен-2бр, валяк пневматичен-1бр, комбинирана машина водоноска/метла, товарен автомобил/самосвали оборудвани с брезент за запазване температурата на асфалта и против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При полагането на асфалтовата смес ще се контролират: качеството и температурата на готовата смес, степента почистване на основата, дебелината на пласта, степента на уплътнение на пласта; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда; работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащи дейности – направа на трошенокаменна основа, фрезоване или полагането на битумизирана основа и направа на битумен разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за полагане на плътната асфалтова смес.

<u>Позиция 2:</u> Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт;

Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

При изпълнение полагането на асфалтовите пластове ще се спазват следните правила:

1. Ще се провери за подготовка на основата за асфалтиране.

Повърхността трябва да е почистена от прах, кал и други дребни материали чрез механизирано метене; да е направен битумен разлив от битумна емулсия, който да е изсъхнал и в добро състояние за връзка с асфалтовия пласт.

2. Производство, товарене, съхранение и транспортиране на асфалтовата смес.

Асфалтова смес няма да произвеждаме и полагаме при температура на околната среда по-ниска от 5°С или по-висока от 35°С, нито по време на дъжд, сняг мъгла или други неподходящи условия. Производството на асфалтовата смес ще се извършва от Асфалтова база „Зафирово" и при необходимост и АБ„Силистра". АБ „Зафирово" е с производителност от 200 т/час на средно транспортно разстояние 14км. Времето за транспортиране на сместа няма да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес няма да превишава 60минути. Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол на произвежданите асфалтовите смеси от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Товарим асфалтовата смес в транспортни средства с чисто, гладко метално дъно, напръскано с минимално количество сапунена вода против залепване. Доставката на асфалтова смес ще извършим със самосвал с термоизолирани стени и дъно и плътно стегнато брезентово покривало отгоре за запазване на температурата на асфалтовата смес.

Разполагаме и ще осигурим достатъчно на брой самосвали с възможност да обезпечим непрекъснато подаване на асфалтова смес с цел избягване при полагането на напречни работни фуги.

3. Полагане на асфалтовите пластове.

Полагането на плътния асфалтобетон се извършва при постоянен контрол от геодезическо звено. Изпълнението на тези работи следва да става по следния ред:

- Плътната асфалтова смес се полага на цяла или половин широчина на пътното платно в зависимост от ширината на плътното и изискванията на Възложителя;

При полагане на половин ширина на пътното плътно:

- Първата лента се полага по опънатата метална струна и с осезателя за напречен наклон.

- Втората (съседната) лента полагаме с помощта на металната греда на асфалтополагача, която се плъзга по повърхността на положения вече пласт (пластове) от първата лента и с осезателя за напречния наклон.

Оборудването за полагане на асфалтовите смеси трябва да е от одобрен тип, самоходно, с електронен контрол на операциите, с възможност за разпределяне и полагане на сместа в съответствие с наклона и напречния профил.

Асфалтополагащите машини са оборудвани с бункери и разпределителни шнекове за разпределяне на еднородната смес пред електронно регулирани греди. Асфалтополагащите машини са оборудвани с приспособления, които дават възможност за полагане на уточнените пътни ширини, съответните уширения и спазване на необходимите наклони в напречните сечения. Машините са оборудвани с бързи и ефективни управляващи устройства. Работната скорост на асфалтополагащите машини се регулира от 3 до 6m/min.

Асфалтополагачът е оборудван с механични устройства: корекционен плъзгач, плъзгач за оформяне на края на пласта във форма на прав ъгъл, заглаждаща греда и други приспособления за поддържане на точната линия без използване на постоянни странични греди. Целият комплект от приспособления е подбран и работи по такъв начин, че да полага асфалтовата смес с необходимата уплътнена дебелина.

Електронните греди са с автоматичен контрол за поддържане на постоянно ниво на материала по пълната дължина на гредата и автоматичен контрол на наклоните. Това се осъществява с шарнирна балансирана греда и където е необходимо със сензори. Автоматичното устройство за контрол на наклона има приспособление за ръчно регулиране с оглед осигуряване на гладък преход при променящи се наклони. Гредите имат устройство за подгряване до необходимата температурата при полагане на сместа.

Ако по време на строителството се установи, че асфалтополагащото оборудване оставя следи по положения пласт, грапави участъци или неравности, които не се коригират от следващите операции, използването на оборудването ще бъде прекратено и заменено от

4. Уплътняване и завършване на асфалтовия пласт

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт ще се използват статични валяци с гладки стоманени бандажи, валяци със стоманени бандажи и вибрации и пневматични валяци. Валяците са оборудвани с реверсивно или двойно управление, което позволява движение както напред, така и назад, с лице на оператора винаги по посока на движението.

Вибрационните стоманено-бандажни валяци имат два бандажа с минимално тегло 7000 kg. Честотата на вибрациите е между 2000 и 3000 цикъла за минута с индивидуално регулиране за всеки барабан от тандема. Валяците са снабдени с реверсивен съединител, с регулируеми чистачки, които да поддържат повърхността на колелото чиста, както и с ефективни механизми за осигуряване необходимата влажност по колелата така, че да се избегне залепване на материал по тях. За тази цел сме предвидили комбинирана машина - метла/водоноска пълна с вода която ще е на разположение през цялото време когато ще се изпълнява асфалтополагане.

Валяците с пневматични гуми се движат на самоход. Гумите им са с еднакъв размер и диаметър и упражняват налягане в контактната площ със средна стойност от 2,8 до 8,4 кд/м2 чрез регулиране с баласт и/или чрез подходящо напомпване на гумите. Те трябва да бъдат така разпределени, че при едно преминаване да се осъществява равномерно покриване на широчината на валиране от стъпката на гумите. Общото работно тегло и налягането в гумата може да се променя за получаване на необходимите налягания в контактната площ.

<u>Иновация:</u> Дружеството разполага с последно поколение двубандажен валяк BOMAG – BW. Валяка разполага със система за следене на степента на уплътняване на асфалтовата смес. Прилагането на иновацията елиминира човешката грешка при преброяване на проходките на валяка, необходими за нормалното уплътняване на пласта. Гарантираното постигане на степента на уплътнение на асфалтовите пластове осигурява тяхната еднородност и повишава устойчивостта на проекта през експлоатационния срок. Качественото изпълнение на асфалтовите работи води до по-малки разходи на Възложителя за текущо поддържане при експлоатация на обекта.

5. Вземане на проби за окачествяване на положения асф. пласт

Качеството на вложения материал се доказва с декларация за експлоатационни показатели. Средна обемна плътност и дебелина на положения пласт се контролира чрез вземане на проби/ядки/ от акредитирана пътно-строителна лаборатория. За резултати от изпитването се издават съответните протоколи.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: асфалтополагач, валяци бандажни-2бр, валяк пневматичен, комбинирана машина (метла-водоноска), товарен автомобил/самосвали за превоз на асфалтови смеси оборудвани с брезент за запазване температурата на асфалта и против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

По време на изпълнението ще се контролира: качеството и температурата на готовата смес. На обекта ще се контролира: типа асфалт, дебелината на пласта, напречния наклон, нивото, равността и уплътнението. Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се спазват нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащи дейности – полагане на неплътна асфалтова смес или фрезоване и направа на втори битумен разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за полагане на хоризонталната маркировка.

<u>Позиция 3:</u> Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС;

Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

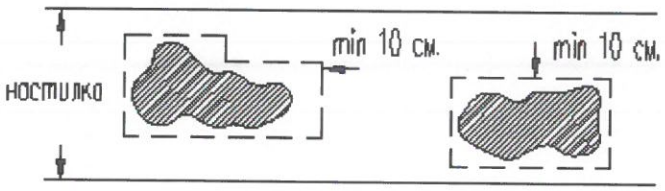
За започване изпълнението на дейността е необходимо маркиране на участъците за ремонт заедно с представител на Възложителя. Направата на кръпки по настилката включва следните основни операции: подготовка на повреденото място, полагане на разлив за връзка, запълване на дупката с асфалтова смес, уплътняване на положения материал.

С оглед безопасността на движението се поставя временна сигнализация и всички операции трябва да се извършат в един и същи ден.

1. Отстраняваме повредената част от настилката с къртач до достигане на здрава част в съществуващия пласт до 10 см странично. Подготвяме с фугорез правилни правоъгълни фигури с две от страните успоредни на пътя.

Подготовката на кръпките на по-големите участъци може да се изпълни и чрез фрезоване с пътна фреза, като задължително началото и края на фрезованите участъци се изрязват с фугорез за получаване на вертикални стени на кръпката съгласно ТС на Възложителя.

Строителните отпадъци се натоварват с челен товарач и извозват на депо за строителни отпадъци с товарни автомобили/самосвали покрити с платнища против разпиляване.



2. Получената открита повърхност почистваме с метла и продухваме със сгъстен въздух от компресор така че да не останат никакви прахови частици в кръпката. След което се преминава към полагането на разлива за връзка.

3. След направата на разлива за връзка и като е изминало нужното време за разпада на битумната емулсия пристъпваме към полагането на асфалтовата смес. Полагането на асфалтова смес извършваме машинно с асфалтополагач и малките кръпки се подравнява с дървено гребло. Следим непрекъснато температурата на полагане на сместа, която трябва да бъде +/-14° С от температурата на работната рецепта. Ако има студени бучки се отстраняват. Асфалтова смес няма да полагаме при температура на околната среда по-ниска от 5°С и по-висока от 35°С, нито по време на дъжд, сняг мъгла или други неподходящи условия. Доставката на асфалтова смес ще извършим със самосвал тип „гондола“ с термоизолирани стени и дъно и плътно стегнато брезентово покривало отгоре за запазване на температурата на асфалтовата смес доставена от АБ“Зафирово“ на средно транспортно разстояние 14км. Времето за транспортиране на сместа няма да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес няма да превишава 60минути.

4.Уплътняването на сместа извършваме с валяк бандажен и валяк пневматичен от краищата към средата. При уплътняването бандажите на валяка застъпват не повече от 15-20см от ремонтираното място. Уплътняването на сместа трябва да приключи преди температурата и да падне под 90°С.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: фугорез, къртач, компресор, валяк бандажен-2бр, валяк пневматичен-1бр, комбинирана машина (метла/водоноска), асфалтополагач, челен товарач, товарни автомобили/самосвал за превоз на строителни отпадъци и асфалтови смеси.

Контрол на качеството на вида работи

При направата на кърпежи ще се контролира: подготовката на повреденото място, почистването на основата, времето за разпад на битумната емулсия, типа асфалт, начина на полагане на асфалтовата смес, уплътняването.

Качеството на вложените материали се доказва с декларация за експлоатационни показатели. Средна обемна плътност и дебелина на положения асфалт се контролира чрез вземане на проби/ядки/ от акредитирана пътно-строителна лаборатория. За резултати от изпитването се издават съответните протоколи.

Контролира се спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Контролира се спазването на нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащи вид работа – оформяне/фрезоване на повредената настилка, битумен разлив за връзка. Технологично подготвените открити повреди на настилката трябва да бъдат запълнени с асфалтобетонова смес в рамките на един ден с цел осигуряване безопасността на движение в участъка.

<u>Позиция 4:</u> Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см;

Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

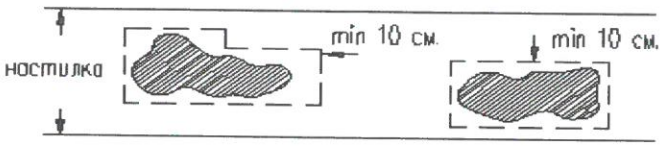
За започване изпълнението на дейността е необходимо маркиране на участъците за ремонт заедно с представител на Възложителя. Направата на кръпки по настилката включва следните основни операции: подготовка на повреденото място, запълване на дупката с асфалтова смес след полагане на разлив за връзка, уплътняване на положения материал, обработка на фуги стар/нов асфалт.

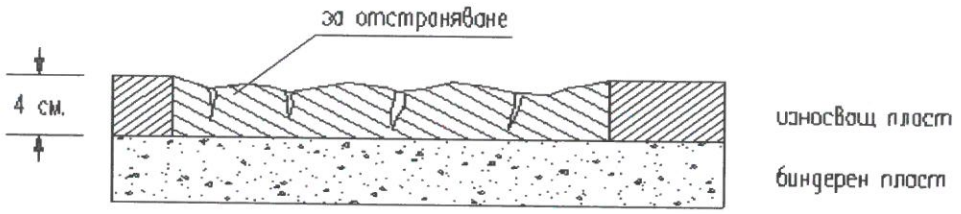
С оглед безопасността на движението се поставя временна сигнализация и всички операции трябва да се извършат в един и същи ден.

1. Отстраняваме повредената част от настилката с къртач до достигане на здрава част в съществуващия пласт до 10 см странично. Подготвяме с фугорез правилни правоъгълни фигури с две от страните успоредни на пътя.

Подготовката на кръпките на по-големите участъци може да се изпълни и чрез фрезоване с пътна фреза, като задължително началото и края на фрезованите участъци се изрязват с фугорез за получаване на вертикални стени на кръпката съгласно ТС на Възложителя.

Строителните отпадъци се натоварват с челен товарач и извозват на депо за строителни отпадъци с товарни автомобили/самосвали покрити с платнища против разпиляване.





2. Получената открита повърхност почистваме с метла и продухваме със сгъстен въздух от компресор така че да не останат никакви прахови частици в кръпката. След което се преминава към полагането на разлива за връзка.

3. След като е направен разлива за връзка и е изминало нужното време за разпада на битумната емулсия пристъпваме към полагането на асфалтовата смес. Полагането на асфалтова смес извършваме машинно с асфалтополагач и малките кръпки се подравнява с дървено гребло. Следим непрекъснато температурата на полагане на сместа, която трябва да бъде +/-14°С от температурата на работната рецепта. Ако има студени бучки се отстраняват. Асфалтова смес няма да полагаме при температура на околната среда по-ниска от 5°С и по-висока от 35°С, нито по време на дъжд, сняг мъгла или други неподходящи условия. Доставката на асфалтова смес ще извършим със самосвал тип „гондола“ с термоизолирани стени и дъно и плътно стегнато брезентово покривало отгоре за запазване на температурата на асфалтовата смес доставена от АБ“Зафирово“ на средно транспортно разстояние 14км. Времето за транспортиране на сместа няма да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес няма да превишава 60минути.

4.Уплътняването на сместа извършваме с валяци бандажни и валяк пневматичен от краищата към средата. При уплътняването бандажите на валяка застъпват не повече от 15-20см от ремонтираното място.Уплътняването на сместа трябва да приключи преди температурата и да падне под 90°С.

5. След като бъде положена, уплътнена и изстинала положена асфалтова смес група работници заливат получените фуги между стар и нов асфалт с битум за фуги и посипваме с каменно брашно, за да не полепне битума по гумите на движещите се превозни средства. Тази дейност се извършва с цел запечатване на фугите и предпазване от проникването на вода в дълбочина.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: фугорез, къртач, компресор, , валяк бандажен-2бр, валяк пневматичен-1бр, комбинирана машина (метла/водоноска), асфалтополагач, челен товарач, товарни автомобили/самосвал за превоз на строителни отпадъци/фрезован материал, асфалтови смеси.

Контрол на качеството на вида работи

При направата на кърпежи ще се контролира: подготовката на повреденото място, почистването на основата, полагането на битумната емулсия, типа асфалт, полагането на асфалтовата смес, уплътняването, запълването на фуга стар нов асфалт.

Качеството на вложените материали се доказва с декларация за експлоатационни показатели. Средна обемна плътност и дебелина на положения асфалт се контролира чрез вземане на проби/ядки/ от акредитирана пътно-строителна лаборатория. За резултати от изпитването се издават съответните протоколи.

Контролира се спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност

на труда. Контролира се спазването на нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащи вид работа – оформяне/фрезоване на повредената настилка, битумен разлив за връзка. Технологично подготвените открити повреди на настилката трябва да бъдат запълнени с асфалтобетонова смес в рамките на един ден с цел осигуряване безопасността на движение в участъка.

<u>Позиция 5:</u> Доставка и полагане на битумизирана основа, с различна дебелина и ширина;

Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи" състоящо се от механизация и пътни работници.

Асфалтовата смес за основи ще се доставя от гондоли с термоизолирани стени и дъно и плътно стегнато брезентово покривало отгоре за запазване на температурата на асфалтовата смес, която трябва да бъде в температурни граници 14˚С от температурата на работната рецепта. Дейността се изпълнява машинно, а пътните работници ще подпомагат асфалтополагащата техника.

След полагане на основа от зърнести материали и нанасяне на първи битумен разлив се позиционира асфалтополагащата машина в началото на лентата за полагане, срещу наклона, а пред нея последователно един след друг влизат на заден ход товарните автомобили, на които предварително са почистени гумите. След асфалтополагащата машина върху положения пласт навлиза уплътнителната техника, движеща се от края на лентата по посока оста, като преминава толкова пъти, колкото е необходимо за достигане степента на уплътнение съгласно изискванията на ТС. Работата на асфалтополагащия екип ще се извършва в една лента за движение, обозначена с пътни знаци за временни ремонтни работи съгласно Наредба №3/16.08.2010г., като движението ще се регулира от двама работници – регулировчици, снабдени със стоп палки и радиостанции, разположени на безопасно разстояние преди и след машината. Асфалтовите смеси, доставени на място, трябва да имат температура не по ниска от 130°С, а в студено време – не по-ниска от 150°С. Контрол на температурата на неуплътнената асфалтова смес ще се прави на всеки 30 мин съгласно БДС EN 12697-13. Проби от неуплътнената асфалтова смес ще се взимат от: бункера на асфалтосмесителя, от превозните средства или от асфалтополагащата машина на всеки 500 тона произведена смес, но не по малко от един път на ден.

Когато конструктивната дебелина на основата е по-голяма, се налага тя да бъде полагана на по-вече от един пласт, като работата по втория ще започне веднага след полагане уплътняване и охлаждане на първия пласт. Нивата на полагания асфалтов пласт ще се контролират по електронен път. По този начин се елиминират неравностите в съществуващата настилка, постига се по-голяма хомогенност и максимално уплътнение.

Асфалтовата смес е със сертифицирано производство. Производството на асфалтовата смес ще се извършва от Асфалтова база „Зафирово" и при необходимост АБ„Силистра". АБ „Зафирово" е с производителност от 200 т/час на средно транспортно разстояние 14км. Времето за транспортиране на сместа няма да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес няма да превишава 60минути.

Качеството на вложения материал се доказва с декларация за експлоатационни показатели. Средна обемна плътност и дебелина на положената асфалтова смес се контролират чрез вземане на проби/ядки/ от акредитирана пътно-строителна лаборатория. За резултатите от изпитването се издават съответните протоколи.

Основно правило на нашите звена при полагане на битуминизирана основа, с

различна дебелина и ширина е работата на етапи. Асфалтовата смес за основа се разделя на отделни пластове, така че последният пласт да е с еднаква дебелина по целия участък за полагане. По този начин слягането на асфалтобетона след уплътнение е по-лесно предвидимо като стойност и се постигат много малки отклонения от допуските в нива на Техническата спецификация. След полагането на всеки асфалтов пласт се замерват достигнатите коти и се нанасят корекции, ако е необходимо.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: асфалтополагач, валяк бандажен-2бр, валяк пневматичен-1бр, комбинирана машина водоноска/метла, товарен автомобил/самосвали оборудвани с брезент за запазване температурата на асфалта и против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

При полагането на асфалтовата смес ще се контролират: качеството и температурата на готовата смес, дебелината на пласта, степента на уплътнение на пласта; спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда; работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащи дейности – направа на трошенокаменна основа и направа на първи битумен разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за полагане на неплътната асфалтова смес.

<u>Позиция 6:</u> Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина;

Битумния разлив представлява нанасяне на свързващо вещество което служи за връзка между трошенокаменна основа и асфалтов пласт или между два асфалтови пласта.

Първи битумен разлив се изпълнява върху основа изградена от трошен камък. Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи" състоящо се от механизация и пътни работници. Дейността се изпълнява машинно, а пътните работници ще подпомагат изпълнението и - покриват бордюри и съоръжения за да ги предпазят от напръскване, напръскват трудно достъпни места и др.

За първи битумен разлив ще използваме разреден битум средносгъстяващ се и отговарящ на изискванията на ТС на АПИ 2014г. Количеството битумен материал което ще се нанася ще бъде от 0,15-1,5 кг/м2.

Не се прави разлив при температура на атмосферната среда по-ниска от 5°С, или когато вали, има мъгла, сняг и други неподходящи метеорологични условия. Непосредствено преди полагането на първия битумен разлив всичкия свободен материал, прах и други свободни материали ще бъдат премахнати от повърхността с моточетка и продухан с компресор. Работната температура при която се полага разредения битум трябва да бъде от 60° до 85°С.

Битумния разлив ще се нанесе посредством автогудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места. Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, ще бъдат покрити по подходящ начин и ще останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Изпълнението на битумните разливи се извършва с автогудронатор с пневматични гуми и с топлоизолиран резервоар и възможност за допълнително последващо подгряване. Автогудронаторът е оборудван с маркуч и дюза за ръчно пръскане, също под налягане, които се използват за недостъпни за гудронатора площи. Битумния разлив се прави така че да се

получи равномерно разпръскване на разредения битум по цялата площ. След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне не се разрешава движение. Ако не се допуска затваряне на участъка за движение битумния разлив се извършва само на половината платно за движение, ограничава се с временна сигнализация и движението се отбива.

Битумния разлив от разреден битум ще е произведен в емулсионно стопанство което е със сертифицирано производство в АБ „Зафирово" към „Пътперфект - Т" ЕАД гр.Силистра с обща дневна производителност 24т/мсм. Той ще се доставя с автогудронатор с фунция за подгряване. Доставения материал ще е придружен с Декларация за съответствие.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: автогудронатор работещ под налягане и отговарящ на изискванията на дадени в Раздел 5306 на ТС на АПИ 2014г, компресор, комбинирана машина водоноска/метла.

Контрол на качеството на вида работи

Контролира се: чистотата на почистване на пътното платно преди полагането на разлива, температурата на битумната емулсия, след нанасяне на битумния разлив върху повърхността докато той проникне и изсъхне, да няма движение. Контрола на положения битумен разлив е визуален.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е предшестван от полагането на материала за основа и е обвързан с последващ вид работа - полагане на битумизирана основа или неплътна асфалтова смес за долен пласт за покритие за профилиране/изравняване с биндер.

<u>Позиция 7:</u> Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС;

Втори битумен разлив се нанася върху фрезована основа или предходно изпълнени асфалтови пластове. Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи" състоящо се от механизация и пътни работници. Дейността се изпълнява машинно, а пътните работници ще подпомагат изпълнението и - покриват бордюри и съоръжения за да ги предпазят от напръскване, напръскват трудно достъпни места и др.

Битумната емулсия която ще използваме ще бъде бавно-разпадаща се, катионна тип C60BF10-RV със сертифицирано производство от асфалтова база „Зафирово". Доставения материал ще е придружен с Декларация за съответствие.

Количеството битумен материал което ще се нанася ще бъде от 0,25-0,70 кг/м2.

Не се прави разлив при температура на атмосферната среда по-ниска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг и други неподходящи метеорологични условия.

Работната температура при която се полага битумната емулсия трябва да бъде от 10° до 60°C.

Непосредствено преди полагането на втория битумен разлив всичкия свободен материал, прах и други свободни материали ще бъдат премахнати от повърхността с моточетка и продухан с компресор. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини ще бъдат коригирани. Повърхността трябва да бъде суха когато се полага втори битумен разлив.

Битумния разлив ще се нанесе посредством автогудронатор, работещ под налягане

при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпно места. Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, ще бъдат покрити по подходящ начин и ще останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Изпълнението на битумните разливи се извършва с автогудронатор с пневматични гуми и с топлоизолиран резервоар и възможност за допълнително последващо подгряване на битумната емулсия. Пръскащата греда с дюзи е от циркулационен тип. Удълженията на пръскащата греда също са от циркулационен тип. Гредата позволява такова регулиране, че да се задържа на еднаква височина над обработваната повърхност по време на работа. Дюзите на пръскащата греда са така проектирани, че да разпръскват материала за разлив равномерно и без прекъсвания върху обработваната повърхност. Разпределителните клапи се регулират чрез ръкохватка така, че всяка от тях или всички едновременно да бъдат бързо отваряни или затваряни при един цикъл на работа. Автогудронаторът е оборудван с маркуч и дюза за ръчно пръскане, също под налягане, които се използват за недостъпни за гудронатора площи. Гудронаторът и резервоарите се поддържат добре така, че да няма течове от която и да е част на оборудването.

Автогудронаторът е снабден с устройство и таблици за осигуряване на точно и бързо определяне и контрол на количеството на материала за разлив, както и с тахометър, отчитащ скоростта в метри за минута (m/min). Гудронаторът е оборудван с циркулационна помпа, която се задвижва от хидростатична предавка, така че да се получи равномерен разлив в необходимото количество. Към него има подходящо загряващо устройство и термометри, които да осигуряват необходимите работни температури за битумния материал.

Преди започване на работа, гудронаторът ще бъде проверен и калибриран по такъв начин, че количествата битумен материал, разпръснати в напречна и надлъжна посока да не се различават с повече от 10% от определеното необходимо количество съгласно спецификацията.

След полагането на битумната емулсия, трябва да се остави тя да се разпадне, да изсъхне за да се получи добро сцепление. Така обработения участък се предпазва от зацапване и нарушаване на слоя от разлив, като се огражда със сигнални конуси и не се допуска движение на превозни средства върху него.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: автогудронатор работещ под налягане и отговарящ на изискванията на дадени в Раздел 5306 на ТС, компресор, ТК80-мотометачка.

Контрол на качеството на вида работи

Контролира се: чистотата на пътното платно преди полагането на разлива, температурата на битумната емулсия, след нанасяне на битумния разлив върху повърхността докато той проникне и изсъхне, да няма движение. Контрола на положения битумен разлив е визуален.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с последващ вид работа -асфалтови работи- направа на кръпки с биндер/плътна, и полагането на биндер/плътна асфалтова смес.

<u>Позиция 8:</u> Зарязване с фугорез;

Този вид работа се изпълнява от звено „Асфалтови работи“ състоящо се от пътни

работници оборудвани с изправна ръчна малогабаритна техника.

При направа на кръпки подготвяме с фугорез правилни правоъгълни фигури с вертикални стени и на две от страните успоредни на пътя.

Подготовката на кръпките на по-големите участъци може да се изпълни и чрез фрезоване с пътна фреза, като задължително началото и края на фрезованите участъци се изрязват с фугорез за получаване на вертикални стени на кръпката съгласно ТС на Възложителя.

Зарязването трябва да е задължително с вертикални стени за добра връзка стар/нов асфалт и на дълбочина на полагане на асфалтовата смес.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: изправен фугорез.

Контрол на качеството на вида работи

При зарязването с фугорез ще се контролира: изправността на малогабаритната техника, дълбочината на зарязването, вертикалността на стените.

Контролира се спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с последващ вид работа – оформяне на кръпки или технологично фрезоване.

Сметка № 3 ПЪТНИ РАБОТИ

<u>Позиция 1:</u> Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС;

Този вид работа ще се изпълнява от механизирано звено „Пътни работи“ състоящо се от механизация и пътни работници.

Преди започване изграждането на основа от трошен камък се приема земната основа или подосновния пласт. Тя трябва да е почистена и уплътнена, да бъде подготвена така, че да отговарят на изискванията ТС.

Материала за основа ще се транспортира с товарни автомобили/самосвали снабдени с платнища против разпиляване, от кариера „Богорово” и при необходимост кариера „Поп Кралево“ на фирма „Пътперфект-Т“ЕАД които са със сертифицирано производство. Материала от товарни автомобили/самосвали ще се разтоварва директно върху пътното платно. Разстила се равномерно на необходимата дебелина по цялата широчина с помощта на автогрейдер. Уплътняването се извършва със статични или вибрационни валяци при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност. Водоноска ще зарежда валяка с вода и ще оросява материала при необходимост.

Доставения материал ще бъде придружен с декларация за съответствие. Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол на степента на уплътнение на положения материал от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Необходимо оборудване

Оборудването използвано от Изпълнителя ще включва: автогрейдер с регулируем нож за разстилане и профилиране, валяк бандажен вибрационен, водоноска-автоцистерна за разпръскване на вода под налягане за оросяване на материала до достигане на оптимална влажност за по добро уплътнение и за зареждане на валяка, товарен автомобил/самосвал за превоз на материал оборудван с платнище против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: напречния и надлъжен наклон, ширината и равността, дебелината на пласта.

Контролира се качеството на доставените материали – чист без примеси, с подбрана

зърнометрия. Доставените и вложени материали ще са придружени с Декларации за съответствие. Контролира се степента на уплътняване за което се издават съответните протоколи от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащ вид работа - изкопни работи по пътното платно. Изпълнението на дейността дава фронт за започване на асфалтовите работи.

<u>Позиция 2:</u> Доставка и полагане на материал за основа на банкетите;

Този вид работа се изпълнява от механизирано звено „Пътни работи" състоящо се от механизация и пътни работници.

Преди полагане на основата на банкети от трошен камък, ще се извърши уплътняване на профилираните предварително банкети. Уплътняването се извършва с валяци при поддържане на оптимално водно съдържание с помощта на водоноски, до достигане на проектната плътност.

Материала за банкети ще се транспортира с товарни автомобили/самосвали снабдени с платнища против разпиляване от кариера „Богорово" и при необходимост кариера „Поп Кралево" на фирма „Пътперфект-Т"ЕАД със сертифицирано производство. Материала от товарни автомобили/самосвали ще се подава на банкетополагащата машина. Уплътняването се извършва със статични или вибрационни валяци при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност. Водоноска ще зарежда валяка с вода и ще оросява материала.

Доставения материал ще бъде придружен с декларация за съответствие. Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол на степента на уплътнение на положения материал от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

Иновация: Самосвалите разтоварват материала директно в коша на банкетополагащата машина и тя посредством транспортна лента го подава в полагащата част, която е с възможност за регулиране ширината на полагане, дебелината на пласта и напречния наклон. Полагането става с фиксирани напречни наклони и дебелина, което гарантира спазването на проекта. След полагането на материала се пристъпва към уплътняване на положения пласт при оптимално водно съдържание. При необходимост върху положения пласт се ръси вода с водоноска до достигане на оптимална влажност. С този метод на полагане се осигурява много голяма производителност.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: банкетополагаща машина, валяк бандажен, водоноска, товарни автомобили/самосвали.

Контрол на качеството на вида работи

При попълването на банкетите с одобрен материал ще се контролира: нивото, ширината и наклона на оформените банкети; качеството на материала; степента на уплътнение чрез вземане на проби;

Ще се контролира спазване на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е предшестван от отнемане на хумус/изкоп на банкети. Дава фронт

<u>Позиция 3:</u> Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид работа се изпълнява от звено „Пътни работи" състоящо се от пътни работници и механизация.

Бетоновите бордюри трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005/AC:2006, произведени чрез метода на вибропресоване, което осигурява тяхното високо качество. При транспортирането на елементите те трябва да се нареждат и укрепват така, че да се избягнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство. Бетоновите бордюри се доставят на обекта върху палети, придружен с документ за качество от одобрен доставчик.

Технологично полагането на бетоновите бордюри ще се извърши преди полагането на износващия пласт за да се получи плътна връзка между бордюра и настилката.

Полагането включва подготовка на земното леглото, основа от трошен камък, подложен бетон, монтаж на бордюрите и замонолитване на фугите. Основата върху която се насипва трошения камък, трябва да бъде предварително подготвена-уплътнена. Подложния бетон С16/20 за монтажа на бордюри е със земновлажна консистенция и се полага върху основа от трошен камък. Не се допуска полагането на бетон върху наводнена, замърсена и неуплътнена основа.

Трошения камък за основа ще се доставя от кариера „Богорово" със сертифицирано производство, с товарни автомобили/самосвали оборудвани с платнища против разпиляване. С челен товарач трошения камък ще се разнася по местата на засипване.

Бетоновия разтвор ще се достави от бетонов център в ПТБ „Калипетрово" със сертифицирано производство чрез специализиран транспорт – автобетоновоз.

Бордюрите ще се разнасят с челен товарач и се поставят върху пресния бетон ръчно. Те се нареждат в правите участъци по конец, а в кривите – по шаблон с фуги не по-широки от 15мм. Фугите се запълват ръчно с разтвор, след като се провери правилното положение на бордюрите и тяхното ниво чрез нивелация.

След направата на бордюрите трябва да се вземат мерки за предпазването им от разместване до втвърдяването на бетона в основата и разтвора при фугирането.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя за изграждане на бетоновите бордюри ще включва: челен товарач за разнасяне на материала; автобетоновоз за доставка на бетона и товарен автомобил/самосвал за превоз на трошен камък оборудван с платнище против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: основата от трошен камък и от бетон, линията и нивото на наредените бордюри.

Контролира се: качеството на доставените бетоновите бордюри; класа на бетоновия и циментов разтвор. Доставените и вложени материали ще са придружени с Декларации за съответствие.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е предшестван от демонтажа на старите бордюри. Технологично полагането на бетоновите бордюри ще се извърши преди полагането на износващия пласт

за да се получи плътна връзка между бордюра и настилката.

Сметка № 4 - ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

<u>Позиция 1:</u> Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници и механизация.

Дейностите по направата на монолитните бетонови окопи включват:

1.Изкоп на окопа с багер оборудван с профилирана трапецовидна кофа. Ръчно дооформяне на профила окопа. Изкопаните земни маси се транспортират с товарен автомобил/самосвал на депо и по маршрут съгласувани с Възложителя.

Изпълнението на монолитните бетоновите окопи ще стане с бетонополагаща машина "Wirtgen" SP за оформяне на леглото с пясък и полагане на бетон с формата на окопа.

2. Оформяне на изкопа по корда с подложка от уплътнен пясък с дебелина 10см за спазване линията и нивото на окопите.

Пясъка ще се доставя от „Поларис 8“ ООД с товарни автомобили/самосвали оборудвани с платнища против разпиляване придружен с декларация за съответствие. Преди изпълнението на монолитните окопи ще се обърне специално внимание на нивелацията на пясъчната подложка, тъй като от наклона и зависи и наклона на бетоновите окопи , правилното оттичане и незадържане на вода.

3. Следва полагане на бетона С 25/30 със специализирана бетонополагаща машина "Wirtgen" SP. Транспортна лента подава бетоновата смес на работния орган, който изпълнява ролята на кофражна форма и извършва уплътнението чрез вибрации и така се осигурява непрекъснат процес на изливане в работния участък. Консистенцията на бетона е предварително установена с рецептата като не позволява свличането му след изливането и позволяваща доброто вибриране от работния орган на машината. Машината в нивелетно отношение, чрез вградената си електроника, се води по предварително опъната струна съгласно нивелетното решение на обекта, а в план съгласно проектното трасе, което също е предварително трасирано. Бетоновия разтвор ще се достави от бетонов център в ПТБ „Калипетрово“ със сертифицирано производство чрез специализиран транспорт – автобетоновоз. Влаганият бетон за изливането на окопите има характеристики съгласно Техническа спецификация на АПИ 2014 т.8332, и ще отговарят на изискванията посочени в т.8321, а именно:

- клас на якост съгласно БДС EN 206-1/НА - С 25/30;

4. Веднага след изливане на бетоновата смес и обработката й от работния орган на машината се оформят привидни фуги през 2м, с ширина до 4мм и дълбочина-4см с шаблон гилотина или фугорез.

Фугите се изпълняват по цялата външна периферия на окопа и дълбочина 1/3 от дебелината за поемане на деформациите от местни дефекти на основата и съсъхването на бетона.

Монолитното изпълнение има няколко съществени предимства в сравнение с изпълнението със сглобяеми елементи, а именно:

- постигане на голяма равнинност - работа по струна - гарантира се добрата работа на отводнителните окопи дори и при минимални надлъжни наклони;

- монолитност на съоръжението и дълготрайност - по цялата си дължина окопа запазва геометричните си размери за по-дълъг период;

- много къси срокове на изпълнение - високата производителност на специализираната машина създава условия за бързо изпълнение, което е от съществено

значение за срочно изпълнение;

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя за изграждане на монолитните бетоновите окопи ще включва: багер с трапецовидна кофа; специализирана бетонополагаща машина "Wirtgen" SP; автобетоновоз за доставка на бетона; фугорез; товарни автомобили/самосвали за превоз на земни маси и пясък оборудвани с платнище против разпиляване.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: технологията на изпълнение-дебелина, линия, нивелация, профил, фуги; Качеството на материала-класа на бетона, чистотата и едрината на пясъка;

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е предшестван от изсичане на храсти и дървета в сервитута на пътя. Технологично изпълнението на бетоновите окопи включващо: изкоп, пясъчна подложка, бетон, фуги не е обвързано с други видове работи.

<u>Позиция 2:</u> Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници оборудвани с изправни инструменти.

Кофражът ще се изпълни 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.

Кофражът ще бъде така изпълнен, че да може лесно да се демонтира и 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.

Когато кофражът се употребява повторно, цялостно ще се почисти и приведе в добър вид преди приемането му.

Когато якостта на бетона на натиск е потвърдена от изпитване на бетонни пробни тела, съхранявани при условия, както обектовите, кофражът, поддържащ бетона на огъване ще 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).

Необходимо оборудване

Изправни ръчни инструменти и малогабаритна техника-моторен трион.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: спазване на геометричните размери; здравина;

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа предшества монтажа на армировката и изливането на бетона.

<u>Позиция 3</u>: Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали /без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници и механизация.

Преди полагането на бетона се проверява здравината на кофража и монтираната армировка-ако има такава.

Бетоновата смес ще се достави от сертифициран бетоновия възел „Калипетрово“.

Бетонът ще се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. Легла, улеи и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, ще се използват само при наличие на писмено съгласие. Всички канали, легла и тръби трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане бетонът няма да пада от височина по-голяма от 1,5 m. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби. Подаващите бетон тръби ще са запълнени с бетон и долните им краища да са положени под повърхността на прясно положения бетон.

Бетона ще се положи до 120 минути от часа на забъркване, и ще бъде напълно уплътнен по време и след полагане преди началото на свързване на цимента. Уплътняването ще се извършва чрез механични уплътняващи устройства.

Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно, но използваният метод трябва да бъде съгласуван. Вибрирането на бетонната смес трябва да се извърши, както е съгласувано.

Ще се осигурят необходимия брой вибратори, включително 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 бавно ще се вкарват и изваждат 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. Когато се налага, вибрирането на бетона ще се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.

Ръчното уплътняване ще се прилага само за малки количества бетон и при писмено съгласие.

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 се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колони, стени и др.) работните фуги 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˚, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов бетон върху втвърден, кофражът трябва да бъде доукрепен. Работната фуга ще бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон ще бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон трябва да имат по-голямо цименто-

пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

При изпълнение на бетонови работи ще се отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от +5^{0}C) и високи (не по-ниски от +35^{0}C) 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 предложени за одобрение от Възложителя, ако се налагат.

Работа в студено време

Когато температурата на въздуха е по-ниска от +5^{0}C не трябва да се бетонира, без да са изпълнени изискванията, дадени по-долу и без дадено писмено съгласие:

/а/ Не трябва да има сняг, лед и замръзвания по инертните материали и водата;

/б/ Температурата на повърхността на бетона по време на полагане трябва да бъде не по-малко от +5^{0}C, (или +10^{0}C, ако циментовото съдържание в бетона е по-малко от 240 kg/m3, или когато се използва нискотермичен цимент) и не трябва да надвишава +30^{0}C;

/в/ Температурата на повърхността на бетона трябва да бъде поддържана не по-малко от +5^{0}C (или +10^{0}C, ако циментовото съдържание в бетона е по-малко от 240 kg/m3 , или когато се използва нискотермичен цимент), докато бетонът не достигне достатъчна критична якост, според конкретните условия и материали. Критичната якост трябва да бъде определена от изпитвания на пробни тела, отлежали при същите условия, при които отлежава и конструктивният бетон.

/г/ Преди бетониране кофражът, обикновената и напрегнатата армировка и всяка повърхност, с която бетонът ще бъде в допир трябва да се почистят от сняг, лед и замръзвания;

/д/ Не се допуска контакт на цимента с вода при температура по- висока от +60^{0}C.

При необходимост ще осигурим всички средства (защитни, изолационни покривала и т.н.) да предпазим 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^{0}C на сянка), трябва да се вземат следните предпазни мерки:

Няма да се извършва бетониране без писменото съгласие.

Температурата на бетона при полагане не трябва да надвишава +30^{0}C.

Ако се налага изпълнение в такова време ще се проведат следните мероприятия:

Покриване с брезент на всички транспортни средства и пръскането им с вода, за да се предпази от изсъхване бетонната смес по време на транспортиране;

Пръскане с вода на едрия добавъчен материал, за да се намали изпарението и защити материала от влиянието на слънчевите лъчи;

Положеният бетон ще бъдат защитени от слънчево нагряване и сух вятър;

Времето за транспортиране да бъде намалено до минимално;

Работа през нощта, ако изброените мероприятия имат незадоволителен ефект и няма основателни причини за недопускане на работа през нощта;

Мярката на слягане да бъде проверявана през равни интервали от време.

Незабавно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той трябва да бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия (включително от дъжд, рязка промяна на температурата, заледяване, съсъхване и т.н.). Методите на предпазване и продължителността му трябва да са такива, че бетонът да има задоволителна дълготрайност и якост, а бетоновият елемент да е подложен на минимални деформации и да не получи нежелано напукване, вследствие на съсъхване.

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.

Употребата на влагозадържащи покрития трябва да бъде писмено разрешена. Покритията трябва да съответстват на изискванията на БДС 14707.

Ако се реши, че бетонът изисква грижи по време на втвърдяването, ще се доставят необходимите помпи, тръби и пръскачки, така че откритата бетонна повърхност и дървеният кофраж да са постоянно и изцяло напръскани с вода.

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

Доставката на бетона ще се извършва с автобетоновози, които са от ротационен тип с барабан, водоустойчиви и с конструкция, която позволява равномерно разпределение на всички материали в готовата смес.

Както на обекта, така и в бетоновия възел, вода ще се добавя само под контрол, както е съгласувано, но при никакви обстоятелства няма да се добавя през време на превозването.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя при полагането на бетона: автобетоновози с различна вместимост в зависимост от необходимото количество, челен товарач за разнасяне, вибратор, ел агрегат.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: здравината на кофража; класа на доставения бетон, времето за полагане, уплътнението, количеството на вода – ако се добавя, достигане на проектната якост;

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Когато бетона е за основа той се полага след направата на изкопа за основа. Полагането на бетон над кота 0,00 е предшестван от направата на кофраж и монтажа на армировката.

<u>Позиция 4</u>: Доставка и полагане на бетон 20/25, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали /без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници и механизация.

Преди полагането на бетона се проверява здравината на кофража и монтираната армировка-ако има такава.

Бетоновата смес ще се достави от сертифициран бетоновия възел „Калипетрово“.

Бетонът ще се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. Легла, улеи и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, ще се използват само при наличие на писмено съгласие. Всички канали, легла и тръби трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане, бетонът няма да пада от височина по-голяма от 1,5 m. В такива случаи

за подаване на бетон ще се използват тръби. Подаващите бетон тръби ще са запълнени с бетон и долните им краища да са положени под повърхността на прясно положения бетон.

Бетона ще се положи до 120 минути от часа на забъркване, и ще бъде напълно уплътнен по време и след полагане преди началото на свързване на цимента. Уплътняването ще се извършва чрез механични уплътняващи устройства.

Вибрирането може да бъде дълбочинно или повърхностно, но използваният метод трябва да бъде съгласуван. Вибрирането на бетонната смес трябва да се извърши, както е съгласувано.

Ще се осигурят необходимия брой вибратори, включително 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 бавно ще се вкарват и изваждат 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. Когато се налага, вибрирането на бетона ще се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.

Ръчното уплътняване ще се прилага само за малки количества бетон и при писмено съгласие.

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 се оформя с кофраж, поставен перпендикулярно на оста им. В елементи подложени на натиск (колони, стени и др.) работните фуги 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°, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов бетон върху втвърден, кофражът трябва да бъде доукрепен. Работната фуга ще бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон ще бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон трябва да имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

При изпълнение на бетонови работи ще се отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от +5^{0}C) и високи (не по-ниски от +35^{0}C) 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 предложени за одобрение от Възложителя, ако се налагат.

Доставката на бетона ще се извършва с автобетоновози, които са от ротационен тип с барабан, водоустойчиви и с конструкция, която позволява равномерно разпределение на всички материали в готовата смес.

Както на обекта, така и в бетоновия възел, вода ще се добавя само под контрол, както е съгласувано, но при никакви обстоятелства няма да се добавя през време на превозването.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя при полагането на бетона: автобетоновози с различна вместимост в зависимост от необходимото количество, челен товарач за разнасяне, вибратор, ел агрегат.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: здравината на кофража; класа на доставения бетон, времето за полагане, уплътнението, количеството на вода – ако се добавя, достигане на проектната якост;

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Полагането на бетона е предшестван от направата на кофраж и монтажа на армировката.

<u>Позиция 5:</u> Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения" състоящо се от пътни работници.

Армировката се доставя на обекта заготвена от одобрен доставчик. Заготвената армировка не трябва да бъде складирана непосредствено на земята, не трябва да бъде замърсена.

Изпълнението ще следва следните изисквания/последователност:

Заготовката на армировката ще става в заводски условия, на обекта ще се извършва монтажа в готовите кофражни форми.

Монтажа ще се изпълнява след заготовката на кофражните форми и преди полагането на бетонната смес. При монтажа на армировката ще се спазват следните изисквания: осигуряване на минимално допустими разстояния между прътите, осигуряване на необходимите покрития с бетон, полагане на армировката в съответствие с проекта и осигуряване на стабилността й при бетониране. Монтажа на армировката ще се извършва според конструктивните чертежи и схеми. На армировката ще се осигури бетоново покритие, което да я предпазва от всички негативни външни влияния. След армиране няма да се стъпва върху армировката или да се натоварва, за да се избегнат предпоставки за огъване, разместване и др. При армиране ще се спазва нормална гъстота на армировката, за да може бетоновата смес да преминава във всички части.

Условие за доброто качество на арматурата е и нейното правилно съхранение – под навес за предпазване от ръжда, на трупчета за предпазване от замърсяване. Ако евентуално се образува ръжда по повърхността на армировката тя трябва да се отстрани преди монтажа и. По повърхността на армировката няма да се допуска да има вещества, които могат да окажат вредно въздействие върху стоманата, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката ще се проверява преди монтажа й. Армировката ще се монтира в кофражните форми без каквито и да е повреди.

Армировъчната стомана трябва да бъде защитена от повреди по всяко време, включително когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране.

Изпълнението трябва да бъде в съответствие с Проекта. За детайли на куки, огъващи диаметри, закотвящи дължини и бетонно покритие, да се гледат детайлите от Проекта и спецификациите на армировката.

Студено обработената и горещо валцуваната армировка не трябва да бъдат повторно изправяни или отново огъвани след като първоначално са били огънати. Изискванията за огъване на армировката трябва да отговарят на предписанията в проекта.

Телта за привързване трябва да бъде мека отвърната желязна тел с диаметър от 1.2mm до 1.6mm. Снаждания на армировката се извършват само на означените в проекта места. Покритието на армировката трябва да бъде както е указано в проекта. Употребата на фиксатори (дистанциатори) е задължителна при изпълнението на всички видове стоманобетонни конструкции и елементи. Фиксаторите (дистанциатори), осигуряващи необходимото бетонно покритие на армировката трябва да бъдат здраво закрепени за армировката. Не се допускат за употреба фиксатори от парчета армировка.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя при монтаж на армировка: изправни ръчни инструменти.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на материала, диаметъра на армировката, геометричните размери, бетоновото покритие, гъстота на армировката, спазване на нормативните изисквания за снаждане.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Полагането на армировката е предшествано от направата на кофраж и дава фронт за изливане на бетона.

<u>Позиция 6:</u> Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници и механизация.

При повдигането на съществуващите решетки и капаците се изпълняват кофражни и бетонови работи, съгласно описаното по-горе.

Повдигането на решетки за ДК ще се изпълнява в съответствие с Раздел 8400 на ТС на АПИ 2014. Повдигането на решетките се изпълнява след полагане на асфалтобетона тъй като нямаме проектно ниво което да гоним и не можем да ги изпълним предварително. Изпълнението започва с зарязване очертанията на решетката с фугорез. Следва оформяне с къртач на отвора около решетката на ДК. Акумулираните строителни отпадъци се натоварват на товарен автомобил/самосвал за извозване. След което се изработва кофража и се монтира армировката за повдигането на решетката. Бетоновия разтвор С 20/25 ще се достави от бетонов център с.Калипетрово със сертифицирано производство. Ще се положат грижи да се предпази бетона от нарушаване до момента на втвърдяването с ограждане с предпазни конуси.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя за повдигането на решетки за ДК включва: фугорез; къртач; товарен автомобил/самосвал; автобетоновоз;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: класа на бетоновия разтвор, диаметъра на армировката, линията и нивото на решетката, предпазване на решетките до втвърдяване на бетона.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на дейноста е предшествано от полагането на плътната асфалтова смес. Повдигането на решетки/капаци се изпълнява след полагане на асфалтобетона тъй като нямаме проектно ниво което да гоним и не можем да ги изпълним предварително.

<u>Позиция 7:</u> Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения" състоящо се от пътни работници и механизация.

При повдигането на съществуващите решетки и капаците се изпълняват кофражни и бетонови работи, съгласно описаното по-горе.

Повдигането на капаци за РШ ще се изпълнява в съответствие с Раздел 8400 на ТС на АПИ 2014. Повдигането на капаците се изпълнява след полагане на асфалтобетона тъй като нямаме проектно ниво което да гоним и не можем да ги изпълним предварително. Изпълнението започва с зарязване очертанията на капака с фугорез. Следва оформяне с къртач на отвора около капака на РШ. Акумулираните строителни отпадъци се натоварват на товарен автомобил/самосвал за извозване. След което се изработва кофража и се монтира армировката за повдигането на капака. Бетоновия разтвор С 20/25 ще се достави от бетонов център с.Калипетрово със сертифицирано производство. Ще се положат грижи да се предпази бетона от нарушаване до момента на втвърдяването с ограждане с предпазни конуси.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя за повдигането на капаци на РШ включва: фугорез; къртач; товарен автомобил/самосвал; автобетоновоз;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: класа на бетоновия разтвор, диаметъра на армировката, линията и нивото на капака, предпазване на капака до втвърдяване на бетона.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на дейноста е предшествано от полагането на плътната асфалтова смес. Повдигането на решетки/капаци се изпълнява след полагане на асфалтобетона тъй като нямаме проектно ниво което да гоним и не можем да ги изпълним предварително.

<u>Позиция 8:</u> Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения" състоящо се от пътни работници и механизация.

Тръбен водосток ще се изгради съгласно раздел 8611 от ТС 2014 на АПИ.

В предварително направения изкоп, тръбите се монтират с автокран върху предварително положеното легло на фундамента от бетон клас С12/15 с дебелина не по-малко от 10см доставен от сертифициран бетонов възел „Калипетрово" придружен с декларация за качество.

Тръбите за сглобяеми тръбни водостоци ще отговарят на изискванията на българско техническо одобрение и ще са доставени от одобрен доставчик придружени с декларация за качество. Тръбите са с дължина 99 cm и светъл отвор (диаметър) 50 см.

Всички замонолитвания на фуги и връзки се извършват с циментo-пясъчен разтвор 1:3.

След обработката на фугите се прави и бетонов кожух на положените тръби.

Изпълнението на строително-монтажните работи за изграждането на водостоците се следи, контролира и приема по установения ред.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автокран, автобетоновоз;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на тръбите, геометрични размери-диаметър и дължина, класа на бетона.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на дейността е предшествано от направа на изкоп. Монтажа на тръбата дава фронт за направата на обратния насип с трошен камък на пътното платно.

<u>Позиция 9:</u> Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 1000;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници и механизация.

Тръбен водосток ще се изгради съгласно раздел 8611 от ТС 2014 на АПИ.

В предварително направения изкоп, тръбите се монтират с автокран върху предварително положеното легло на фундамента от бетон клас С12/15 с дебелина не по-малко от 10см доставен от сертифициран бетонов възел „Калипетрово“ придружен с декларация за качество.

Тръбите за сглобяеми тръбни водостоци ще отговарят на изискванията на българско техническо одобрение и ще са доставени от одобрен доставчик придружени с декларация за качество. Тръбите са с дължина 99 cm и светъл отвор (диаметър) 100 см.

Всички замонолитвания на фуги и връзки се извършват с циментo-пясъчен разтвор 1:3.

След обработката на фугите се прави и бетонов кожух на положените тръби.

Изпълнението на строително-монтажните работи за изграждането на водостоците се следи, контролира и приема по установения ред.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автокран, автобетоновоз;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на тръбите, геометрични размери-диаметър и дължина, класа на бетона.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на дейността е предшествано от направа на изкоп. Монтажа на тръбата дава фронт за направата на обратния насип с трошен камък на пътното платно.

<u>Позиция 10:</u> Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения“ състоящо се от пътни работници и механизация.

Тръбен водосток ще се изгради съгласно раздел 8611 от ТС 2014 на АПИ.

В предварително направения изкоп, дъното се подравнява с пясъчна подложка. Тръбите се монтират с автокран върху предварително положеното легло на фундамента от бетон клас С12/15 с дебелина не по-малко от 10см.

Тръбите за сглобяеми тръбни водостоци ще отговарят на изискванията на българско техническо одобрение и ще са доставени от одобрен доставчик придружени с декларация за качество. Тръбите са с дължина 99 cm и светъл отвор (диаметър) 50 см.

Всички замонолитвания на фуги и връзки се извършват с циментo-пясъчен разтвор 1:3.

След обработката на фугите се прави и бетонов кожух на монтираните тръби.

При изграждане на нов тръбен водосток се изпълняват кофражни и бетонови работи, съгласно описаното по-горе.

Втокът и оттокът на тръбните водостоци се оформя с кофраж за монолитни челни стени и се изливат от бетон С20/25 доставен от сертифициран бетонов възел „Калипетрово" придружен с декларация за качество.

Изпълнението на строително-монтажните работи за изграждането на водостоците се следи, контролира и приема по установения ред.

Засипването на изграденото съоръжение се извършва след приемането му. Преди засипването бетонните повърхности подлежащи на засипване ще се обработят с битумен грунд. Насипът от двете страни на тръбите, над тях и зад крилата се извършва с подходящ за целта материал, на пластове с дебелина не по-голяма от 30 cm и широчина от двете страни на водостока не по-малка от 1 m. Материала за насипа ще се достави от кариера „Богорово" придружен с декларация за качество. Изпълнението на насипа се извършва едновременно от двете страни на тръбата и се уплътнява с лека уплътнителна техника без вибриране. Насипа по пътното платно се уплътнява с валяк. Насипът се изпълнява съгласно предписанията на проекта и изискванията на т.3306.6. По този начин се спазват изискванията на ТС на АПИ 2014г.

Рисковете от движение на строителни машини върху тръбите по време на изпълнение на насипа се поемат от Изпълнителя. Всяка повреда, предизвикана по тази причина, трябва да бъде своевременно поправена или заменена с нова съгласно предписания за целта и е за сметка на Изпълнителя.

Плътността на насипа трябва да отговаря на предписанията, а ако такива няма, плътността трябва да бъде не по-малка от 98% от стандартната плътност за съответната почва. Изпълнението на засипването и плътността на насипа подлежат на контрол и се установява чрез вземане на проба от акредитирана лаборатория за което се издава протокол от изпитването.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автокран; автобетоновоз; валяк; трамбовка; товарни автомобили/самосвали оборудвани с платница против разпиляване за извозване на пясък и трошен камък.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на материалите, геометрични размери-диаметър и дължина, класа на бетона, степента на уплътнение на насипа.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на дейността е предшествано от направа на изкоп. Изграждането на

водостока включва монтажа на тръбите, направата на челните стени и засипването с трошен камък. Изпълнението на дейността дава фронт за започване на СРР по пътното платно.

<u>Позиция 11:</u> Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Съоръжения" състоящо се от пътни работници и механизация.

Тръбен водосток ще се изгради съгласно раздел 8611 от ТС 2014 на АПИ.

В предварително направения изкоп, дъното се подравнява с пясъчна подложка. Тръбите се монтират с автокран върху предварително положеното легло на фундамента от бетон клас С12/15 с дебелина не по-малко от 10см.

Тръбите за сглобяеми тръбни водостоци ще отговарят на изискванията на българско техническо одобрение и ще са доставени от одобрен доставчик придружени с декларация за качество. Тръбите са с дължина 99 cm и светъл отвор (диаметър) 100 см.

Всички замонолитвания на фуги и връзки се извършват с циментo-пясъчен разтвор 1:3.

След обработката на фугите се прави и бетонов кожух на монтираните тръби.

При изграждане на нов тръбен водосток се изпълняват кофражни и бетонови работи, съгласно описаното по-горе.

Втокът и оттокът на тръбните водостоци се оформя с кофраж за монолитни челни стени и се изливат от бетон С20/25 доставен от сертифициран бетонов възел „Калипетрово" придружен с декларация за качество.

Изпълнението на строително-монтажните работи за изграждането на водостоците се следи, контролира и приема по установения ред.

Засипването на изграденото съоръжение се извършва след приемането му. Преди засипването бетонните повърхности подлежащи на засипване ще се обработят с битумен грунд. Насипът от двете страни на тръбите, над тях и зад крилата се извършва с подходящ за целта материал, на пластове с дебелина не по-голяма от 30 cm и широчина от двете страни на водостока не по-малка от 1 m. Материала за насипа ще се достави от кариера „Богорово" придружен с декларация за качество. Изпълнението на насипа се извършва едновременно от двете страни на тръбата и се уплътнява с лека уплътнителна техника без вибриране. Насипа по пътното платно се уплътнява с валяк. Насипът се изпълнява съгласно предписанията на проекта и изискванията на т.3306.6. По този начин се спазват изискванията на ТС на АПИ- 2014г.

Рисковете от движение на строителни машини върху тръбите по време на изпълнение на насипа се поемат от Изпълнителя. Всяка повреда, предизвикана по тази причина, трябва да бъде своевременно поправена или заменена с нова съгласно предписания за целта и е за сметка на Изпълнителя.

Плътността на насипа трябва да отговаря на предписанията, а ако такива няма, плътността трябва да бъде не по-малка от 98% от стандартната плътност за съответната почва. Изпълнението на засипването и плътността на насипа подлежат на контрол и се установява чрез вземане на проба от акредитирана лаборатория за което се издава протокол от изпитването.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автокран; автобетоновоз; валяк; трамбовка; товарни автомобили/самосвали оборудвани с платница против разпиляване за извозване на пясък и трошен камък.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на тръбите, геометрични

размери-диаметър и дължина, класа на бетона, степента на уплътнение на насипа.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Изпълнението на дейността е предшествано от направа на изкоп. Изграждането на водостока включва монтажа на тръбите, направата на челните стени и засипването с трошен камък. Изпълнението на дейността дава фронт за започване на СРР по пътното платно.

<u>Позиция 12:</u> Доставка и монтаж пътни знаци - II-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" състоящо се от пътни работници.

Знаците ще се доставят от одобрен доставчик, придружени с декларация за съответствие. Изпълнението на дейността е ръчно.

Всички пътни знаци ще се изпълняват в съответствие с изискванията на "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" - ИАП 2010 г, БДС 1517-2006, БДС EN 12899-1:2008, от Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му, Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временно пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП.

Повърхнината на знаците трябва да бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолиа, съобразен с класа на пътя, на която се монтира знака, вида на знака и конкретните приложения съгласно "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" – ИА „Пътища" 2010г. Символите трябва да са с правилни и с откроряващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне трябва да са съгласно стандарт БДС 1517 или еквивалентен. Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата.

Монтирането на знака се извършва със скрепителни материали, след втвърдяването на бетона за монтажа на стойката. Не се допуска използване на болтове, гайки и шайби, обработени по електрохимичен път. При монтажа скрепителните елементи трябва да се затегнат стабилно за да не променя посоката на знака. Височината на позициониране на знака върху стойката трябва да е съгласно законовите разпоредби.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автомобил лекотоварен за превоз на материалите;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на знаците и скрепителните материали, съответствието на типоразмера, здравината на закрепване, височината на позициониране на знака върху стойката.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

След засипването на банкетите и укрепването на стойките-добиване на необходимата якост на бетона в основата на стълба, може да започне и монтирането на пътните знаци.

<u>Позиция 13:</u> Доставка и монтаж стойка за пътни знаци ф 60;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" състоящо се от пътни работници и механизация.

Стойките за пътните знаци ще се доставят от одобрен доставчик придружени с декларация за съответствие. С багер или ръчно се изкопа дупка за стойката за пътен знак. Тръбната стойка 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 С16/20 на височина не по-малка от 200 mm под кота "нула" на банкета/тротоара. Височината на надземната част на стойката трябва да е съгласно законовите разпоредби. Бетона необходим за монтажа на стойките ще се доставя от сертифициран бетоновия възел „Калипетрово" придружен с документ за качество.

Носещите стълбчета, конзоли, стойки, др. елементи за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци ще отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1:2008 и БДС 1517:2006. Всички стоманени части ще са защитени срещу корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 1461:2002. Външният вид на цинковото покритие, независимо от технологията на нанасяне, трябва да бъде без дендрити, мехури, наслоявания, грапавост както и непокрити площи. На стълбчетата ще се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автомобил лекотоварен за превоз на материалите, багер;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на стойките за знаци, класа на бетона, вертикалността на стойките, височината на бетонираната и надземната част на стойката.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Засипването на банкетите дава фронт за монтажа на стойките. След укрепването на стойките-добиване на необходимата якост на бетона в основата на стълба, може да започне и монтирането на пътните знаци.

<u>Позиция 14</u>: Доставка и полагане пътна маркировка с перли;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" състоящо се от пътни работници и механизация.

Постоянната пътна маркировка ще се изпълни от маркировъчна боя с перли с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка и в съответствие с изискванията на Техническата спецификация на АПИ 2014 - Раздел 11300.

Пътното покритие трябва да бъде сухо и почистено с моторна духалка от налична прах, замърсявания с недобра адхезия към асфалтобетоновата повърхност.

Маркировъчна боя ще бъде с бял цвят. За осигуряването на по-добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието се използват стъклени перли.

Стъклените перли ще бъдат предварително примесени в материала. Боята за пътна маркировка трябва да бъде подготвена за работа съгласно изискванията на инструкциите на производителя. Не се допуска използването на боя, която е образувала трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността. Боята която ще се използва ще се достави от одобрен доставчик, придружена с декларация за съответствие.

Осите на отделните линии на пътната маркировка предварително ще бъдат очертани чрез точкуване през 1 - 2 м. Точкуването ще се извършва върху опъната корда в оста на маркировъчната линия.

Изпълнението на маркировката е машинно - с маркировъчна машина и ръчно. Полагането на материалите за пътна маркировка ще се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал с маркировъчна машина. Скоростта на нанасяне трябва да се регулира, така че да се осигури задържането на стъклените перли на повърхността на маркираната линия върху пътната повърхност. В зависимост от типа на пътното покритие минималната дебелина на мокрия филм за бои е 0,3 mm за плътен асфалтобетон. При напречни маркировки същите се изпълняват ръчно с помощта на шаблони.

По повърхността на изпълнената маркировка не трябва да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове. Изпълнената пътна маркировка трябва да бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които се прилага.

Контролира се и предпазването на маркировката, като времето за пускане на пътно-транспортния трафик – минимум 120минути след приключване на маркировката.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автомобил лекотоварен за превоз на материалите; моторна духалка; маркировъчна машина.

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на боята, чистотата на настилката, времето за пускане на движението.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Този вид работа е обвързан с предхождащ вид работа-полагането на плътната асфалтова смес по пътното платно. С полагането на хоризонталната маркировка приключва изпълнението на предвидените СРР по пътното платно.

<u>Позиция 15:</u> Доставка и монтаж пътни знаци - III-ти типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация“ състоящо се от пътни работници.

Знаците ще се доставят от одобрен доставчик, придружени с декларация за съответствие. Изпълнението на дейността е ръчно.

Всички пътни знаци ще се изпълняват в съответствие с изискванията на "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" - ИАП 2010 г, БДС 1517-2006, БДС EN 12899-1:2008, от Закона за движение по пътищата и Правилника за приложението му, Наредби № 01/18, № 01/16 и № 5 за постоянна и временно пътна сигнализация и за места с концентрация на ПТП.

Повърхнината на знаците трябва да бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас

на светлоотразителност и фотометрични характеристики за светлоотразителни фолиа, съобразен с класа на пътя, на която се монтира знака, вида на знака и конкретните приложения съгласно "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" – ИА „Пътища" 2010г. Символите трябва да са с правилни и с откроряващи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне трябва да са съгласно стандарт БДС 1517 или еквивалентен. Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата.

Монтирането на знака се извършва със скрепителни материали, след втвърдяването на бетона за монтажа на стойката. Не се допуска използване на болтове, гайки и шайби, обработени по електрохимичен път. При монтажа скрепителните елементи трябва да се затегнат стабилно за да не променя посоката на знака. Височината на позициониране на знака върху стойката трябва да е съгласно законовите разпоредби.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автомобил лекотоварен за превоз на материалите;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: качеството на знаците и скрепителните материали, съответствието на типоразмера, здравината на закрепване, височината на позициониране на знака върху стойката.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

След засипването на банкетите и укрепването на стойките-добиване на необходимата якост на бетона в основата на стълба, може да започне и монтирането на пътните знаци.

<u>Позиция 16:</u> Монтаж на пътни знаци с постоянни размери, с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" състоящо се от пътни работници.

Знаците и скрепителните елементи ще се доставят от Възложителя. Ще се следи материала предоставен от Възложителя да отговаря на нормативните изисквания за същия. Изпълнението на дейността е ръчно.

Монтирането на знака се извършва със скрепителни материали, след втвърдяването на бетона за монтажа на стойката. При монтажа скрепителните елементи трябва да се затегнат достатъчно за да не променя посоката на знака. Височината на позициониране на знака върху стойката трябва да е съгласно законовите разпоредби.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автомобил лекотоварен за превоз на материалите;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: контрол на материала предоставен от Възложителя да отговаря на нормативните изисквания за същия, здравината на закрепване, височината на позициониране на знака върху стойката.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за

безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

След засипването на банкетите и укрепването на стойките-добиване на необходимата якост на бетона в основата на стълба, може да започне и монтирането на пътните знаци.

Позиция 17: Монтаж на стоманени стълбчета за пътен знак с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи;

Този вид дейност се изпълнява от звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" състоящо се от пътни работници и механизация.

Стоманените стълбчета за пътните знаци ще се доставят от Възложителя. Ще се следи материала предоставен от Възложителя да отговаря на нормативните изисквания за същия. С багер или ръчно се изкопава дупка за стойката за пътен знак. Тръбната стойка 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 С16/20 на височина не по-малка от 200 mm под кота "нула" на банкета/тротоара. Височината на надземната част на стойката трябва да е съгласно законовите разпоредби. Бетона необходим за монтажа на стойките ще се доставя от сертифициран бетоновия възел „Калипетрово" придружен с документ за качество.

Носещите стълбчета, конзоли, стойки, др. елементи за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци ще отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1:2008 и БДС 1517:2006. Всички стоманени части ще са защитени срещу корозия чрез горещо поцинковане в съответствие с БДС EN ISO 1461:2002. Външният вид на цинковото покритие, независимо от технологията на нанасяне, трябва да бъде без дендрити, мехури, наслоявания, грапавост както и непокрити площи. На стълбчетата ще се предвидят подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя включва: автомобил лекотоварен за превоз на материалите, багер;

Контрол на качеството на вида работи

По време на строителството се контролират: контрол на материала предоставен от Възложителя да отговаря на нормативните изисквания за същия, класа на бетона, вертикалността на стойките, височината на бетонираната и надземната част на стойката.

Ще се контролира спазването на технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда. Ще се контролира спазване нормите за опазване на околната среда и работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Засипването на банкетите дава фронт за монтажа на стойките. След укрепването на стойките-добиване на необходимата якост на бетона в основата на стълба, може да започне и монтирането на пътните знаци.

Сметка № 5 - ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ

Позиция 1: Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/;

Този вид работа ще се изпълнява от специализирано звено „Земни работи", което

включва пътни работници оборудвани с изправна малогабаритна техника и механизация.

С помощта на автовишка, работници оформят с моторен трион короните на дървета в обхвата на строежа и съгласно изискванията на Възложителя. С челен товарач акумулираната дървесна маса се изнася и натоварва на превоз.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: моторни триони, автовишка, челен товарач.

Контрол на качеството на вида работи

При оформянето на короните на дърветата ще се контролира: спазване изискванията на Възложителя;

Ще се спазват технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Приоритено изпълнение на вида работа, в зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя. Оформянето на короните дава възможност за свободно движение на строителната техника. Този вид работа осигурява фронт за последващите видове работи.

<u>Позиция 2:</u> Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината на разстояние до 30м и натоварване;

Този вид работа ще се изпълнява от специализирано звено „Земни работи", което включва пътни работници оборудвани с изправна малогабаритна техника.

Работници изсичат с моторен трион дървета и клони, с храсторез храсти в обхвата на строежа. С челен товарач акумулираната дървесна маса се изнася и натоварва на превоз.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: моторни триони, храсторези, челен товарач.

Контрол на качеството на вида работи

При изсичането ще се контролира: изсичането само на пречещи дървета и храсти; отсичането им до необходимото ниво и отстраняването им от сервитута на пътя;

Ще се спазват технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Приоритено изпълнение на вида работа, в зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя. Изсичане на храсти и млада гора в сервитута на пътя дава възможност за свободно движение на строителната техника. Този вид работа осигурява фронт за последващите видове работи.

<u>Позиция 3:</u> Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварване;

Този вид работа ще се изпълнява от специализирано звено „Земни работи", което включва пътни работници оборудвани с изправна малогабаритна техника и механизация.

С представител на Възложителя се маркират дървета подлежащи на отсичане. Работници отсичат с моторен трион маркираните дървета в обхвата на строежа. С челен товарач акумулираната дървесна маса се изнася и натоварва на превоз.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: моторни триони, челен

товарач.

Контрол на качеството на вида работи

При отсичането на дървета ще се контролира: отсичане само на маркираните дървета; отсичането им до необходимото ниво;

Ще се спазват технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

Приоритено изпълнение на вида работа, в зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя. Отсичане на единични дървета в сервитута на пътя дава възможност за свободно движение на строителната техника. Този вид работа осигурява фронт за последващите видове работи.

<u>Позиция 4:</u> Превоз на изсечени храсти и дървета;

Този вид работа ще се изпълнява от звено „Земни работи", което включва бордова кола.

С представител на Възложителя се уточнява депото за депониране на акумулираната дървесна маса. По съгласуван маршрут става движението на автомобилите за превоз на дървесната маса.

Необходимо оборудване

Оборудването, използвано от Изпълнителя ще включва: бордова кола.

Контрол на качеството на вида работи

При превоза ще се контролира: извозване само на регулирани депа и движение по съгласуван маршрут;

Ще се спазват технологичните изисквания и правилата за безопасност на труда; спазване нормите за опазване на околната среда, работите ще се изпълняват без да се замърсява околното пространство и без да се допуска замърсяване на пътното платно.

Мотив за последователност

В зависимост от състоянието на участъка от пътя и изискванията на Възложителя, акумулираната дървесна маса - храсти и дървета ще се извозят от сервитута на пътя и ще дадат възможност за свободно движение на строителната техника. Този вид работа осигурява фронт за последващите видове работи.

<u>III. Довършителни дейности.</u>

Довършителните дейности за обекта ще се изпълняват от Звено „Подготвители, довършителни работи и ВОБД".

Изпълнителят ще почисти работната площадка като отстрани всички строителни отпадъци и излишна почва.

Отстраняване на причинени щети нанесени на пътища, използвани за строителния трафик.

Ще премахне временното селище, ще извози строителна механизация, ще премахне и временните строителни знаци.

Отчитане и предаване на извършената работа. Изпълнителят ще подготви и представи документацията за цялостно предаване на изпълнените работи: подробни количествени сметки, протоколи от лабораторни изпитвания, декларации за експлоатационните показатели на вложените материали, дневник за бетоновите и асфалтовите работи, актове по Наредба №3/31.07.2003 г. за одобрение от Възложитеял.

Одобрението ще се извърши с Приемо-предавателни протоколи, подписани от Изпълнителя и от упълномощен представител на Възложителя (Наредба №3/31.07.2003 г).

II. ОРГАНИЗАЦИЯ НА РАБОТАТА НА ЕКСПЕРТИТЕ/ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ЛИЦА И ИЗПЪЛНИТЕЛСКИЯ СЪСТАВ И РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ОТГОВОРНОСТИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ МЕЖДУ ТЯХ.

за обект: **„РЕМОНТ НА УЛИЦИ И ПЪТИЩА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ГЛАВИНИЦА“ по три обособени позиции:**

Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“

1. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ

1.1. Основни принципи на управление

Управлението е процес на непрекъснато интегриране на ресурсите и задачите за постигане на определените крайни цели. По своята същност управлението е процес на въздействие на управляващата система върху управляваната. Това въздействие се базира на определени принципи.

ПРИНЦИПИТЕ на управление, които ще прилагаме при изпълнение на предмета на поръчката ще бъдат:

- Разделение на труда - специализацията на труда - хоризонтална и вертикална, което води до повишаване на производителността чрез усъвършенстване и повишаване на качеството на крайния продукт - изпълнение на предмета на поръчката;
- Дисциплината в управлението - подчиняване на правила и процедури;
- Баланс между централизацията и децентрализацията в управлението;
- Принципа на плановостта в управлението - основен принцип, който ще прилагаме;
- Ефективен подбор, разпределение и развитие на кадрите - да се създават условия за издигане на младите хора с нови идеи;
- Взаимодействие с всички заинтересовани институции и отговорните звена от структурата на Възложителя.

Управлението и организацията са важна и отговорна задача при изпълнението на един инвестиционен проект и в тази връзка при подготовка на офертата сме обърнали особено внимание, тъй като за изпълнение на предмета на поръчката и успешно управление на договора, са необходими знания и действия в няколко сфери:

1. Управление на обхвата на конкретния договор;
2. Управление на времето на конкретния договор;
3. Управление на средствата;
4. Управление на качеството на влаганите материали и продукти и качеството на крайните резултати;
5. Управление на риска.

1.2. Организация и организационна структура на персонала

След запознаване с документацията на поръчката и направения оглед на обекта на място ние отчетохме, че обекта изисква изключително детайлно координиране работата между експертите, както и постоянно взаимодействие и координация с отговорните служители на Възложителя. За постигане на качествено и в срок изпълнение на строителните работи на обекта е необходимо още преди започване на работата да бъдат точно разпределени задачите и отговорностите между отделните участници в процеса на изпълнение на СРР. Строително-ремонтните работи ще бъдат извършени от квалифицирани и надлежно инструктирани относно качество и безопасност на труда технически лица на Изпълнителя. За ръководство на строително-ремонтната дейност са подбрани специалисти с опит в изпълнение на идентични или сходни с предмета на поръчката дейности.

След подписването на договора ще се сформира и мобилизира предварително определен екип за управление на договора, който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените работи и извърши всички дейности, свързани с изпълнението и приключването на строителните работи.

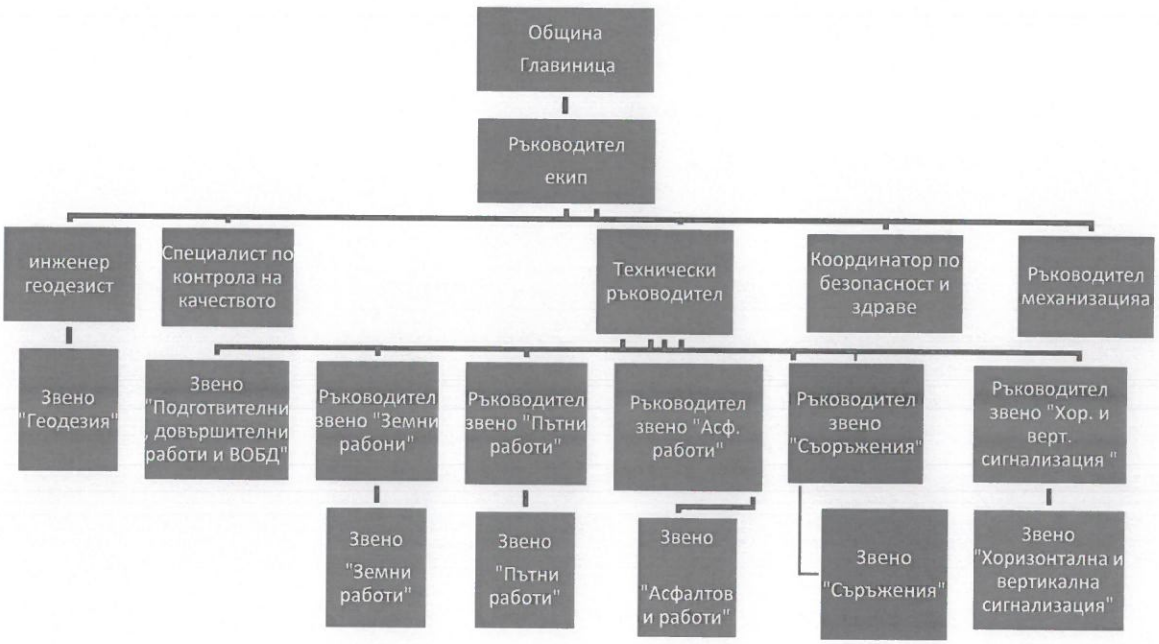
Екипът от специалисти ще се състои от квалифициран персонал с голям опит в изпълнение на съответните им възложени задачи, притежаващ нужното образование, квалификации и лицензи, освен изискуемите от Възложителя експерти, ние предлагаме да бъдат привлечени и следните ключови специалисти, които ще бъдат пряко ангажирани с изпълнение на настоящата обществена поръчка:

а/ Ръководител екип;
б/ Технически ръководител;
в/ Специалист по контрола на качеството;
г/ Координатор по безопасност и здраве / КБЗ/
д/ Инженер - геодезист
е/ Ръководител механизация
и изпълнителския състав /ръководител зено, строителни и пътни работници, машинисти и оператори на ПСМ, шофьори/.

- **Организационна схема на персонала, показваща организационната структура с ключовите длъжности.**

Организационна схема за визуализиране на взаимовръзките в екипа, който ще изпълнява строителството при възлагане на договора:

<u>За визуализиране на взаимовръзките при изпълняване на строителството при възлагане на договора прилагаме следната организационна схема.</u>



Фирмата разполага с по-голям брой високо квалифициран инженерно-технически персонал, който е предвидено да бъде зает при изпълнение на поръчката, с което гарантираме, че в случай на непредвидени обстоятелства, след предварителното писмено съгласие или по искане на Възложителя, да извършим на наш риск замяна на ръководните

служители от екипа, с което да обезпечим качественото изпълнение на обекта по реда и в срокове предвидени за изпълнение на Обществената поръчка.

Всеки един от Екипа за изпълнение на СРР ще бъде мобилно и комуникационно осигурен за нуждите на обекта през целия период от срока на Договора.

За целите на обекта неговото качествено и срочно изпълнение от Изпълнителя ще бъде осигурен компетентен ръководно инженерно-технически персонал за всеки вид работа (СРР). Целия персонал на Изпълнителя е назначен с Трудови договори.

Всяка единица строителната механизация и автомобилите са окомплектовани със съответния брой водачи и шофьори. Всички те са на Трудов договор и притежават валидни документи – свидетелства за управление на строителна техника за водачите и шофьорски книжки и категория за шофьорите.

Работниците и инженерно-техническия персонал ще се превозва до обекта със собствен специализиран транспорт – автобуси.

Всички работници участващи в изпълнението на обекта притежават необходимата квалификация, опит и умения резултат на прецизен подбор.

- **Организация и мобилизация на персонала.**

При сключване на договора на Възложителя ще бъде предоставен списък с ръководно инженерно-технически персонал, който ще е пряко отговорен за изпълнението на обекта. Ще се предприемат незабавни организационни мерки, свързани с мобилизация на експертния и изпълнителски персонал, като тези мерки ще включват най-малко:

- издаване на конкретни заповеди с вменени конкретни отговорности, пълномощия и задачи за изпълнение, включително при необходимост допълнения към длъжностните характеристики на експертите;
- обезпечаване с транспортни средства за превоз на експертния и изпълнителския състав до обекта.
- за изпълнението на строително-монтажните работи, работния персонал ще е снабден с работно облекло и лични предпазни средства.
- на всички работещи на обекта ще бъдат проведени встъпителен, ежедневен и периодичен инструктаж, а при нужда и извънредни такива, съгласно изискванията на действащите нормативни документи в Република България с цел предотвратяване на трудови злополуки.

За целите на обекта неговото качествено и срочно изпълнение от Изпълнителя ще бъде осигурен компетентен ръководно инженерно-технически персонал за всеки вид работа (СРР), който ще планира, организира, контролира и ще предаде изпълнените работи и ще извърши всички дейности, свързани с доставките, изпълнението и приключването на строителството.

Непосредствено след сключването на Договора, Изпълнителят ще издаде заповед за сформиране на ръководния екип. Към екипа ще се определят помощен персонал и ресурси за изпълнение на дейностите му.

Ръководният екип на обекта има необходимата квалификация, висок професионализъм и опит при изпълнение на подобен род обекти, съгласно изискванията на Възложителя, което е гаранция за успешното завършване на работите.

Ръководният екип ще бъде ангажиран с изпълнението на обекта от самото начало до завършване на Работите и задълженията си, съгласно Договора.

Ръководител екип ще свика без забавяне първа работна среща на екипа, след като всички са подходящо уведомени. На първата работна среща ще бъде направен задълбочен

преглед на задълженията по Договора, изискванията на Възложителя и на дейностите в първоначалния етап – съставяне на планове и програми, отговорници и срокове за това.

Под ръководството на Ръководителя на екипа са всички специалисти и изпълнителския състав предвиден за изпълнение на поръчката. Ръководителя на екипа отговаря за строителството и ежедневно докладва на управителя за необходимостта от строителни материали, машини, автомобили и допълнителна работна ръка. Ръководителя на екипа ще е в постоянна комуникация с отговорните лица на Възложителя.

Техническият и обслужващ персонал за изпълнение на отделните видове работи и операции ще бъде от лица, притежаващи необходимата квалификация и опит.

Всеки един от Екипа за Изпълнение на поръчката ще бъде мобилно и комуникационно осигурен за нуждите и на обекта през целия период от срока на Договора.

Връзката между Възложителя и Ръководителя на екипа ще се осъществява пряко.

2. ПРОФЕСИОНАЛНА КОМПЕТЕНТНОСТ, ОТГОВОРНОСТИ, ЗАДЪЛЖЕНИЯ И ПОДЧИНЕНОСТ ПЕРСОНАЛА.

2.1. Професионална компетентност, отговорности, задължения и подчиненост на ключовия персонал.

В съответствие с изискванията на Възложителя „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД определя за експертите следните технически лица за осигуряване на техническото ръководство при изпълнение на обществената поръчка, включително за осигуряване на контрола на качеството, свързани с предмета на обществената поръчка както следва:

№ по ред	длъжност	име, фамилия
1	Технически ръководител /ТР/	Петър Димитров Петков
2	Специалист по контрола на качество /СКК/	инж. Веселина Василева Вълчева-Друмева

Водещите мотиви за избора на експерти са:

- всички експерти са с доказан опит в изпълнение на сходни с предмета на поръчката обекти;
- всички експерти са служители на трудов договор в „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД

Тук е описана цялостната организация на предвиденият от Изпълнителя ръководен екип за изпълнение на дейностите по поръчката. Представени са разпределението на задачите спрямо уменията и опита на членовете на екипа и функциите им при всеки етап от изпълнение на поръчката.

Освен изискуемите от Възложителя експерти, при изпълнение на СРР ние предлагаме да бъдат привлечени и други специалисти които ще имат за задача да подпомагат работата на звената, в т.ч., геодезист, отговорник за механизацията, технически ръководители на специализирани звена.

Ръководител Екип

Характеристика на изпълняваната работа: Цялостно ръководи дейностите по изпълнение на поръчката в частта строителство: планиране, проследяване, финансов контрол, придобиване, управление, превенция на риска, осигуряване качеството и опазване на околната среда, човешки ресурси; координира работата на членовете на екипа и

взаимовръзките с Възложителя и всички заинтересовани страни по изпълнението на Договора; познава и анализира във всеки един момент напредъка на Работите по изпълнение на поръчката, във връзка с поставените цели и взема необходимите решения за оптимизация на работния процес; идентифицира потенциални рискове за изпълнението на Работите и предлага мерки за избягването им или минимизиране на последствията от тях; Идентифицира изискванията и спецификациите, които произтичат от Договора; отговаря пред Възложителя и всички заинтересовани страни за изпълнението на Договора; Контрол над техническото и икономическо оптимизиране на строежа; постоянно поддържа външните за проекта връзки: клиенти, доставчици, контрагенти, други направления, т.н; Контролира качеството на изпълнените видове работи; подписва всички нормативни документи залегнали в условието на договора за строежа и по време на строителството до предаването на обекта, изготвя доклади за строителния обект; съдейства на Възложителя при определяне и уточняване на целите на проекта и начините за реализиране му; преглежда и предава работните проекти /при наличие на такива/ за изпълнение на техническите ръководители; следи за съставянето на актове и всички извършени видове и количества работи за съставянето на нови актове на коригирани и в последствие признати работи; съвместно с техническия ръководител разработва мероприятия за изпълнение на възложените СМР и следи за изпълнението им;

Нормативни изисквания: да познава нормативните актове, свързани с изпълнението на строителството, производствените мощности и режим на работа на оборудването и машините на обектите; икономиката и производството, труда и управлението; трудовото и здравно законодателство; безопасните и здравословни условия на труд.

Отговорности: Отговаря за спазване на Договорните условия, изискванията на Възложителя и действащите нормативни и законови изисквания; Отговаря за цялостното техническо обезпечение на строежа и реализацията на работната програма за изпълнение на Работите, разпределение на персонал, материали, механизация и доставки; Отговаря за спазване на сроковете, съгласно работната програма, условията на Договора и установените бюджети; Носи материална, дисциплинарна и наказателна отговорност за нанесените щети на обектите и солидарна отговорност за непроявен надзор над преките извършители на щетите.

Подчинен на: Управителния орган на дружеството.

Подчинени длъжности: Технически ръководител. Координатор по безопасност и здраве – КБЗ, Специалист „Контрол по качество /СКК/, изпълнителския състав /ръководител специализирано звено, пътни и строителни работници, машинисти ПСМ, шофьори/

Специалист/Отговорник по „Контрол по качество /СКК/

Характеристика на изпълняваната работа: организира и ръководи цялостната дейност по въпросите на качеството; ежедневно инспектира качеството на изпълняваните работи и влаганите продукти; съгласувано с ръководителя на обекта, организира съвещания по качеството планомерно и при необходимост; участва в проверки по качеството по искане на Възложителя; участва в разработване, внедряване и изпълнение на плановете по качество на обекта съгласно изискванията на Системата по качество; участва при изграждане, обзавеждане, комплектуване и акредитиране на строителната лаборатория; организира изпълнението и документирането на контрола на качеството съгласно изискванията на Системата по качество, на съответните договорни и проектни изисквания и на други нормативно технически изисквания на страната; разработва и / или предлага за разработване мероприятия за подобряване показателите на качеството; организира доставката на необходимите нормативни документи за контрол на качеството и ги поддържа в актуален вид съобразно изискванията на Системата по качество; участва в подготовката на

документите за приемателните комисии, касаещи неговата дейност; съгласувано с ръководителя на обекта, възлага извършването на експертизи и изпитвания за доказване качеството на конструкции, технологични детайли, продукти и т.н.; издава за допуснато лошо качество при изпълнение на СМР предупредителни актове на ръководители на обекти, на технически ръководители и на ръководители на ПТБ; предлага да се налагат позволените от КТ санкции при груби и / или системни нарушения на изискванията за качество от работници, технически лица и /или екипи/; предлага на ръководителя на обекта, при доказана необходимост, назначение на специалисти по качеството от различните специалности.

Нормативни изисквания: да познава нормативно-техническата уредба в строителството в България и Техническите спецификации.

Отговорности: носи отговорност за системно допуснати несъответствия със Системата по качество и с дейността за която има задължения; за констатирани пропуски в документацията по качеството, вкл. и за не упражнен контрол; солидарно с ръководителя на обекта. Отговаря за некачествено изпълнени СМР и за вложени некачествени продукти в случаите, при които не е изпълнил задълженията си или не е упражни правата си.

Подчиненост на: Ръководител екип.

Подчинени длъжности: технически ръководител, изпълнителския състав /ръководител специализирано звено, пътни и строителни работници, машинисти ПСМ, шофьори/

Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/

Характеристика на изпълняваната работа: осъществява непосредствено оперативно, административно ръководство и контрол на обекта във връзка със спазването на ЗБУТ. Подпомага техническите ръководители на обекта при изпълнението на служебните им задължения в качеството му на Длъжностно лице по безопасност и здраве в строителството. Не допуска действия допускащи и предполагащи събития и предпоставки за събития които биха довели до трудови и други злополуки както с персонала на Изпълнителя така и с трети страни, изготвя оценки и становища относно съответствието на изискванията на ЗБУТ при въвеждането в експлоатация на обекти, производства, технологии, работно оборудване и работни места; организира обучението на КУТ; разработва и реализира програми за квалификация и преквалификация на работещите по ЗБУТ; анализира причините за трудови злополуки и разработва мероприятия за тяхното намаляване и предотвратяване; създава и поддържа изискващата се от нормативните актове документация; организира работата по установяването и оценката на професионалните рискове и разработва проекти, програми и конкретни мерки за предотвратяване на риска за живота и здравето на работещите; контролира извършването на начални инструктажи по ЗБУТ с новопостъпили работници, както и провеждането на периодични инструктажи и обучения за опресняване познанията по ЗБУТ на всички работници.

Нормативни изисквания: да познава нормативните актове, закони и наредби свързани косвено и пряко с изпълнението на строителни дейности и ЗБУТ.

Отговорности: Отговаря за изготвянето на актуализиран План за безопасност и здраве, за изпълнението на приетия и одобрен План за безопасност и здраве и изготвя оценка на риска съобразно и след предоставянето от страна на Възложителя на Плана за безопасност и здраве.

Подчинен на : Ръководителя на екипа.

Подчинени длъжности: технически ръководител, изпълнителския състав /ръководител специализирано звено, пътни и строителни работници, машинисти ПСМ, шофьори/

Технически ръководител екип

Характеристика на изпълняваната работа: осъществява ръководството на цялата производствено-стопанска дейност на обекта; следи за изпълнение решенията на ръководството; ръководи и координира действията на ръководителите по отделните части и разпределя работата между работните групи на Изпълнителя; следи за точното спазване на възложените задачи; при доказана техническа необходимост или други причини предлага промени в числения и квалификационен състав на работещите; следи и отговаря за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия и готови изделия на ръководения от него обект; следи за изпълнението на линейния календарен график за извършване на строителството на целия обект; прави предложения за решаване на социални и битови въпроси; преустановява работа при нарушаване правилата за безопасни и здравословни условия на труд; предлага на ръководството налагане и отменяне на дисциплинарни наказания, съставя и участва в подписването на актове и протоколи по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Нормативни изисквания: да знае задачите на обекта и нормативните документи отнасящи се до дейността му; технологичните изисквания, включително и технологията, на извършваните СМР; оборудването и механизацията и правилата за техническата им експлоатация; нормативните документи по трудовото и социално законодателство.

Отговорности: Отговаря за воденето на документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, координира действията на участниците в строителния процес; отговаря за изпълнение на СМР на обекта, спазването на трудовата и технологичната дисциплина; за качеството на извършваните СМР.

Подчинен на: Ръководителя Екип, Експертите по отделните части.

Подчинени длъжности: изпълнителския състав /ръководител специализирано звено, пътни и строителни работници, машинисти ПСМ, шофьори/.

Инженер – геодезист

Характеристика на изпълняваната работа: извършва и контролира дейността по геодезическите измервания и заснемания, извършва трасиране и нивелиране на конструктивните елементи, подготовка на количества, обработване на обема на земните маси и земните работи.

Нормативни изисквания: нормативната уредба свързана с кадастъра и геодезията; трудовото и здравно законодателство;

Отговорности: отговаря за качественото и отговарящо на нормативните изисквания изпълнение на възложените му задачи.

Подчинен на: Ръководител екип.

Подчинени длъжности: звено „Геодезия".

Дружеството разполага с звено „Геодезия", за осъществяването на геодезична логистика и контрол при изпълнението. При поискване от Възложителя, за нуждите на обекта ще е на разположение геодезичния екип със съответното необходимо геодезично техническо въоръжение.

Ръководител Механизация

Характеристика на изпълняваната работа: организира безаварийната работа на машините и автомобилите на дружеството; контролира правилната работа на машините и оборудването за недопускане на аварии; контролира пълноценното натоварване на

техниката; съставя график за извършване на ремонтни работи по машините и автопарка; участва в съставяне на годишните графици за ремонт на механичното, технологичното и подемно-транспортното оборудване; участва в приемането на нови производствени мощности и оборудване за експлоатация след проведен ремонт или монтаж; контролира получаването и изразходването на материали, части, детайли и инструменти; анализира авариите и причините за престои и предлага мерки за ликвидирането им; осъществява ежедневен контрол на техническото състояние на пътно-транспортните средства.

Нормативни изисквания: Познаване на нормативните актове и стандартите за монтаж и експлоатация на оборудването; да познава реда за извършване на монтаж и ремонт на оборудването, както и нормативните изисквания за охрана на труда и противопожарна охрана.

Отговорности: отговаря за състоянието на действащите правила, норми и инструкции по монтажа, експлоатацията, ремонта и обслужването на оборудването; носи отговорност за настъпили вреди от престои поради технически и организационни причини, свързани с ремонта и обслужването на машини и автомобили; отговаря за безопасността на труда и противопожарната безопасност на оборудването.

Подчинен на: Ръководител екип;

Подчинени длъжности: шофьори и машинисти ПСМ.

2.2 Отговорности и задължения на изпълнителския състав:

Изпълнителския състав /*ръководител специализирано звено, пътни и строителни работници, машинисти ПСМ, шофьори*/

Ръководител специализирано звено

Характеристика на изпълняваната работа: осъществява непосредствено ръководството на специализирано звено за съответната дейност на обекта при изпълнение на СРР; следи за изпълнение решенията на технически ръководител; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници машинисти и оператори ПСМ; следи за точното спазване на възложените задачи; при доказана техническа необходимост или други причини предлага промени в числения и квалификационен състав на работещите; следи и отговаря за своевременните заявки и доставки на материали, машини, инструменти, инвентарни пособия,необходими в процеса на работа; следи за изпълнението на срокове за извършване на конкретна възложена задача и дейност при изпълнение на СРР; прави предложения за решаване на социални и битови въпроси; преустановява работа при нарушаване правилата за безопасни и здравословни условия на труд; предлага на технически ръководител налагане и отменяне на дисциплинарни наказания, следи количествата извършена работа, съставя подробни ведомости и ги предава на технически ръководител.Следи за качеството на влаганите материали и извършваните работи.

Нормативни изисквания: Познаване на нормативните документи отнасящи се до дейността му; технологичните изисквания и технологията, на извършваните СРР; оборудването, механизацията и правилата за техническата им експлоатация.

Отговорности: осигурява съответна техническа обезпеченист при изпълнение на конкретен вид работа; упражнява непрекъснат контрол по спазване на условията по ЗБУТ от работниците; отговаря за воденето на първична документация, свързана с процеса на изграждане на обекта, координира действията на участниците в строителния процес;

отговаря за изпълнение на конкретен вид работа на обекта, спазването на трудовата и технологичната дисциплина; за качеството на извършваните СРР; отговаря за техническата и технологична подготовка на производствената дейност за конкретен вид работа;създава организация на работниците за ефективно използване на работната ръка, механизацията и икономичното изразходване на материалите;извършва анализ на предвиденият за изпълнение кокретен вид работа съгласно ТС;изпълнява възложените му видове работи спазвайки нормативните изисквания и технологии; извършва измерване на действителните количества; извършва текущ контрол на качественото изпълнението на съответните работи; организира изпълнението на конкретен вид работа и предлага мерки за подобряване на организацията на процеса;предава информация за действително изпълнените количества СРР на технически ръководител за изготвянето на актовете за извършените СРР; подържа контакт с другите структурни звена в дружеството

Подчинен на: Технически ръководител.

Подчинени длъжности: изпълнителски състав /пътни и строителни работници, машинисти ПСМ, шофьори/.

Машинист ПСМ – притежава необходимата квалификация за управление на ПМС; ежедневно обслужва машината, поддържа я в чисто и изправно състояние; зарежда необходимото количество качествени гориво, масла и охладителни течности; познава връзката между отделните механизми на машините; извършва монтаж и демонтаж на оборудването; извършва или участва при извършването на всички видове дейности с различните оборудвания на загребващото устройство като изпълняват функции, операции и манипулации предвидени по технологичен ред в карти, технологии и ПСД; познава устройството и основния принцип на действие на машината; познава правилата за работа с пътно-строителни машини, работата с всички видове и марки и модели от машината, с която работи, кинематиката взаимодействието и връзките между отделните части, начините за ходово и производствено обслужване и управление, видовете и свойствата на гориво-смазочните материали, начините и средствата за сигнализация, правилата за поддържане нормалния режим на работа; получава, води и отчита пътните листове за извършената работа и разхода на ГСМ; умее да води машината при разнообразни условия-надлъжни и напречни наклони, криви и др,; отговаря за безопасността по време на движение и работа на обекта; грижи се за чистотата на машината след работа; работи самостоятелно или в комплект с други машини използвани в технологичния процес; спазва екологичните изисквания; спазва нормите, правилата и изискванията за безопасна работа, по които е обучен и инструктиран; уведомява съответните длъжностни лица за всеки случай на повреди, аварии и други, които създават опасност за неговото или на други хора здраве, а така също и за възникналите трудови злополуки; оказва съдействие за реализирането на всички мерки, свързани с осигуряване на безопасността и опазване на здравето на хората; изпълнява и други възложени му задачи, свързани с изпълняваната длъжност спазва трудовата дисциплина; идва редовно на работа; не употребява алкохол по време на работа; уплътнява работното си време.

Подчинен на: Технически ръководител, ръководител механизация, ръководител специализирано звено.

Машинист на багер - управлява и обслужва багери, оборудвани с различно загребващо устройство при изкопни работи за строителство, ремонт и рехабилитация на пътища. При работа машиниста управлява машината в ход и на място, като изкопнаните земни маси се товарят на транспорт. Машиниста изпълнява и монтаж и демонтаж на различното оборудване към машината; контролиране при движение и работа изправното

състояние на работните органи, следи системите за управление, възлите и отговорните детайли на машината; осигуряване и поддържане нормален режим на работа; извършване на профилактика, смазване и текущ ремонт; участие в ремонта в условията на сервиз; отстранява възникнали грешки в техниката за управление на машината. При констатиране на авария или дефект на багера веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика. При необходимост към багера се прикачва кртач.

Машинист на фреза - управлява и обслужва фреза при ремонт и рехабилитация на пътища. При работа машиниста управлява машината в ход и на място, като следи за дебелината на фрезоване и товаренето на фрезования материал на транспорт. Машиниста извършва контролиране при движение и следи за изправното състояние на работните органи, системите за управление, възлите и отговорните детайли на машината; осигуряване и поддържане нормален режим на работа; извършване на профилактика, смазване и текущ ремонт; участие в ремонта в условията на сервиз; отстранява възникнали грешки в техниката за управление на машината. При констатиране на авария или дефект на фрезата веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Машинист на автогрейдер - управлява и обслужва автогрейдери. Участва при профилиране на земни маси и настилки. По време на работа следи за изправността на машината, работните органи, възли, системи и други. При констатиране на авария или дефект на автогрейдера, веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Машинист на товаръчна машина - управлява и обслужва товарачната машина при изкопаване, преместване, товарене и транспортиране на почви, скални и инертни материали; засипване на различни изкопи. При констатиране на авария или дефект на товарачната машина веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Машинист на валяк - управлява всички видове валяци. Участва при уплътняване на земното легло, уплътняване на насипи от земни почви и от скални материали, както и при уплъняване на отделните асфалтови пластове. Изпълнява предвидените дейности съгласно приетата технология и последователността при уплътняване на различни видове почви и настилки, земни легла, насипи, пътни основи и др. При констатиране на авария или дефект на валяка веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Машинист на асфалтополагач - Участва при профилиране и полагане на асфалтови настилки. По време на работа следи системите за управление и контролира за правилното полагане на асф. смес, изправността на машината, работните органи, възли, системи и други, извършване на почистване, профилактика, смазване и текущ ремонт; отстранява възникнали грешки в техниката за управление на машината. При констатиране на авария или дефект на асфалтополагача, веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Шофьори - притежава необходимата квалификация за управление на съответното МПС; преди излизане на път извършва преглед на МПС, проверява горивото, охладителната течност, маслото, гумите, състоянието и работата на двигателя, скоростната кутия, кормилното управление, осветлението, спирачките, предния и задния мост, работата на арматурното табло, действието на контролните уреди, наличното състоянието на инструментите и принадлежностите, закрепването на товара; получава пътен лист и разписание, заверени от ръководителя му; по време на път следи за нормалната работа на двигателя, механизмите на трансмисията и спазва безопасността на движението; през време на престоите проверява изправността и закрепването на ресорите, щангите и съединенията на кормилната уредба; описва в пътния лист данните за извършените курсове; проверява

периодично температурата на: главините на колелата, барабаните, скоростната кутия и задния мост и налягането на гумите; при продължително пътуване периодически спира и проверява състоянието на товара и автомобила и при поява на неизправности или повреди взема мерки за тяхното отстраняване; след завръщане в гаража зарежда МПС с гориво, почиства и измива МПС и го представя на механика; изпълнява и други конкретно възложени задачи, свързани с изпълняваната длъжност; отговаря за правилната експлоатация на автомобила и опазването на товарите; носи отговорност за настъпили вреди от виновно причинени автопроизшествия или неопазване на товарите.

Подчинен на: Технически ръководител, ръководител механизация, ръководител специализирано звено.

Шофьор на машина за повърхностна обработка - зарежда машината с битумни емулсии; грижи се за поддържане на необходимата температура на емулсията. Запознат е с качествата и техническите характеристики на различните видове битуми, битумни емулсии и др. По време на работа следи за разходната норма съобразно съответната технология. При констатиране на авария или дефект на машината веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Водач на МПС /шофьор/ - преди започване на работа извършва външен оглед на автомобила, състоянието и работата на двигателя. Следи за правилното натоварване и укрепване на товара, в съответствие с инструкциите и проверява дали отговаря на документите; при продължително пътуване периодически прави почивки и преглед на товара и превозното средство; при наличие на неизправности и повреди взима незабавни мерки за отстраняването им на място или в сервизна работилница; след приключване на работа почиства и зарежда с ГСМ като съобщава на механика за всички неизправности. Участва при превозване на изкопани земни почви, фрезован материал и на материали.

Шофьор на специализиран автомобил (четка, водоноска и др.) - Преди започване на работа извършва външен оглед на автомобила, състоянието и работата на двигателя. Следи за количеството вода в цистерната и веднага предприема мерки за допълнително зареждане. Следи за състоянието на четките. При констатиране на авария или дефект на специализирания автомобил веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Пътни и строителни работници – притежават необходимата квалификация за извършваната работа; изпълняват конкретен вид работа на обекта, спазват трудовата и технологичната дисциплина; за качеството на извършваните СРР; отговарят за спазване технологията на извършваната работа;спазват здравословни и безопасни условия на труд, правилата на противопожарната безопасност; изпълняват мерки за опазване на околната среда в процеса на работа.

Подчинен на: Технически ръководител, ръководител специализирано звено.

Пътен работник - земни работи - участва при изпълнение на изкопни работи за дооформяне, прехвърляне, товарене и разтоварване ръчно; уплътняване с ръчни и механизирани инструменти; оформяне откосите на изкопи и насипи; изкоп и демонтиране на бетонови бордюри, тротоари и др., подравняване по шаблон хоризонтални и наклонени повърхности; направа и разваляне на дървен и инвентарен крепеж и др. Запознат е с видовете земни и скални почви и техните основни свойства; Да е запознат с дейностите по подготовка на основата за пътни работи, технологично фрезоване, фрезоване на кръпки; видовете приспособления и нвентар; правилата за безопасна работа на товаро-подемните и пътно-строителни машини.

Пътен работник - полагане на настилки - участва при направа, ремонт и поддържане на пътни настилки - трошенокаменни. Запознат е с технологията за направа на пътни основи и настилки: подготовка, разстилане и профилиране при спазване техническите изисквания за ширина, дебелина и равнинност. Има придобити умения за работа с насипни материали и правилата за безопасна работа на товаро-разтоварни и пътно-строителни машини .

Пътен работник – асфалтови работи - участва при направа, ремонт и поддържане на всички видове асфалтови настилки. Запознат е с технологията за направа на асфалтови пътни настилки: подготовка, разстилане, профилиране и уплътнение при спазване техническите изисквания за ширина, дебелина и равнинност. Има придобити умения за работа с горещи смеси и правилата за безопасна работа на товаро-разтоварни и пътно-строителни машини.

Пътен работник – хоризонтална и вертикална сигнализация - участва при демонтажа и монтажа на пътни знаци, полагане на хоризонтална маркировка. Запознат е с технологията за монтирането на стълбчета и пътни знаци. Има придобити умения за работа с бои и бетони, и правилата за безопасна работа. Подчинен е на техническия ръководител.

Пътен работник - общ работник в строителството - извършване на рутинни дейности ръчно или с помощта на най-прости инструменти и механизми със значително физическо усилие; изпълнява помощни и спомагателни работи съвместно с работници от по-високи разряди на строителни обекти, складове, бази; изпълнява ръчни операции по зареждане с материали, смазване и почистване на съоръженията, пренасяне на инвентар от едно място на друго; почистване на строителни площадки; участва във всички товаро-разтоварни работи на територията на обекта; спазва нормите, правилата и изискванията за безопасна работа, по които е обучен и инструктиран; използва коректно машините, съоръженията и средствата за индивидуална и колективна защита; уведомява съответните длъжностни лица за всеки случай на повреди, аварии и други, които създават опасност за неговото или на други хора здраве, също така и за възникналите трудови злополуки; оказва съдействие за реализирането на всички мерки, свързани с осигуряване на безопасността и опазване на здравето на хората; изпълнява възложените му задачи, спазва трудовата дисциплина и идва редовно на работа; не употребява алкохол по време на работа; уплътнява работното си време. Конкретни дейности, които ще изпълнява по време на строителството са: изкопаване, прехвърляне и дооформяне с лопата на при изкоп и насип; сортиране, товарене и разтоварване на материали, почистване на строителната площадка.

Има придобити умения за работа с насипни материали и правилата за безопасна работа на товаро-разтоварни и пътно-строителни машини.

3. ФОРМИРАНЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ЗВЕНА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА

При реализирането на обекта се предвижда да се обособят самостоятелни звена, ръководени от Ръководители звена, за изпълнение на отделните видове работи, оборудвани с необходимата механизация и човешки ресурс, както следва:

- Звено „Подготвителни, довършителни работи и ВОБД“;
- Звено „Земни работи“;
- Звено „Пътни работи“;
- Звено „Асфалтови работи“;
- Звено „Съоръжения“;
- Звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация“;

Всяко звено ще изпълнява специфични за него работи, в периоди съгласно възложеното СМР. Състава на звената е определен в зависимост от предвидените работи, който трябва да изпълни, като основния състав е от квалифицирани работници с опит в

изпълнение на видовете СМР, които ще изпълнява съответното звено. Работниците ще бъдат оборудвани с необходимите ръчни инструменти и механизация, обезпечени с лични предпазни средства и ще бъдат инструктирани за изпълняваните работи.

За изпълнение предмета на поръчката Изпълнителят определя следните специализирани звена както следва:

Звено „Подготвителни, довършителни работи и ВОБД".

Звеното ще се ръководи от Техническия ръководител. Звеното ще е ангажирано с:

- изпълняване на подготвителните работи в начало на СРР;
- дейности по въвеждане, поддържане и демонтиране на ВОБД през целия период на строителството;
- дейности по довършителните работи в края на края на периода на СРР;

Звеното ще се състои от максимално 4/четири/бр. пътни работници в началото и в края на СРР. През останалия период работниците ще са 2/двама/ и ще изпълняват дейности по въвеждане, поддържане и демонтиране на ВОБД. Работниците облечени подходящо - с отражателни жилетки, ще изпълняват ВОБД - поставянето на необходимите пътни знаци, бариери, монтиране на светофарни уредби и др. за временна организация на движение. По време на изпълнение на СРР работниците ще бъдат сигналисти и ще предупреждават участниците в движението за навлизането им в участъците в ремонт. По този начин се цели избягване на конфликти между участниците в движението и строителната механизация работеща на обекта. Същите ще са снабдени със сигнални флагчета и радиостанции, в случай, че няма директна видимост между

Звено „Земни работи".

Звено „Земни работи" ще изпълнява следните видове работи:

- Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.
- Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.
- Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.
- Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти
- Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.
- Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км.
- Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване
- Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване, съгласно указанията на Възложителя.
- Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.
- Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината на разстояние до 30м и натоварване.
- Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван.
- Превоз на изсечени храсти и дървета.

Звеното ще се ръководи от ръководител звено и ще бъде оборудвано с: багер, автогрейдер, челен товарач, комбинирана машина /водоноска с метла/, моторни триони, храсторези, моторна коса, компресор, пътна фреза, фугорез, автовишка, необходим брой товарни автомобили/самосвали/, автомобил за превоз на работниците, необходим брой машинисти и оператори на ПСМ и необходимия брой работници /според обема на работа/.

Звено "Асфалтови работи".

Звеното ще изпълнява ще изпълнява следните видове работи:

- Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.
- Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС.
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см.
- Доставка и полагане на битуминизирана основа, с различна дебелина и ширина.
- Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина.
- Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС.
- Зарязване с фугорез

Звеното ще се ръководи от ръководител звено и ще бъде оборудвано с: челен товарач, автогудронатор, компресор, ТК80/четка/, пневматичен къртач, асфалтополагач, валяк бандажен -2 бр., валяк пневматичен - 1бр, комбинирана машина /водоноска и метла/, фугорез, необходимия брой специализирани термоизолирани покрити гондоли-товарни автомобили, необходим брой машинисти и оператори на ПСМ, автомобил за превоз на работниците необходим брой пътни работници-асфалтополагане.

Звено „Пътни работи".

Звеното ще изпълнява ще изпълнява следните видове работи:

- Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.
- Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.
- Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.
- Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи.

Звеното ще се ръководи от ръководител звено и ще бъде оборудвано с: валяк бандажен, челен товарач, банкетополагаща машина, автогрейдер, водоноска, автобетоновоз, необходим брой товарни автомобили/самосвали/, автомобил за превоз на работниците, необходим брой машинисти и оператори на ПСМ и необходимия брой работници /според обема на работа/.

Звено „Съоръжения".

Звеното ще изпълнява ще изпълнява следните видове работи:

- Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС.
- Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и вскички необходими материали / без кофраж и армиравка/ и вскички свързани с това присъщи разходи

- Доставка и полагане на бетон 20/25, БДС EN 206-1/08 и вскички необходими материали / без кофраж и армиравка/ и вскички свързани с това присъщи разходи
- Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи.
- Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500.
- Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 1000.
- Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.
- Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.

Звеното ще се ръководи от ръководител звено и ще бъде оборудвано с: валяк бандажен, багер, автобетоновоз, бетонополагаща машина, фугорез, моторен трион, челен товарач, вибратор, ел.агрегат, къртач, автокран, трамбовка, товарни автомобили, необходим брой машинисти и оператори на ПСМ, автомобил за превоз на работниците и необходимия брой работници /според обема на работа/.

Звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация".

Звното ще изпълнява ще изпълнява следните видове работи:

- Доставка и монтаж пътни знаци - II-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.
- Доставка и монтаж стойка за пътни знаци ф 60.
- Доставка и полагане пътна маркировка с перли.
- Доставка и монтаж пътни знаци - III-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.
- Монтаж на пътни знаци с постоянни размери, с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.
- Монтаж на стоманени стълбчета за пътен знак с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.

Звеното ще се ръководи от ръководител звено и ще бъде оборудвано с: лбагер, моторна духалка, лекотоварен автомобил, маркировъчна машина, автомобил за превоз на работниците, необходимия брой машинисти и оператори на ПСМ и и необходимия брой работници /според обема на работа/.

Така структурирани специализираните звена ще имат едно основно ядро от работници, което ще изпълнява съответните работи, като след конкретизиране на обема на работа по подобекти с Възложителя, за да бъде изпълнена обществена поръчка качествено и в срок, при необходимост ще се увеличи числеността им.

„Пътинженерингстрой – Т" ЕАД разполага с по-голям брой работници отколкото е необходим.

Най-голямото ни предимство е човешкият ресурс, работещ в „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД. Оборудвани и обучени да работят със съвременна техника и механизация, те са гарант за качество на крайния продукт.

За осъществяването на организацията и контрола на работа на специализираните звена, Изпълнителя разполага с необходим брой технически ръководители.

Съответните звена са напълно оборудвани със строителна техника и механизация.

Фирмата разполага с по-голям брой високо квалифициран инженерно-технически

персонал, от предвидения да бъде зает при изпълнение на поръчката, с което гарантираме, че в случай на непредвидени обстоятелства, след предварителното писмено съгласие или по искане на Възложителя, да извършим на наш риск замяна на ръководните служители от екипа, с което да обезпечим качественото изпълнение на обекта по реда и в срокове предвидени за изпълнение.

Всеки един от Екипа за Изпълнение на Строителството ще бъде мобилно и комуникационно осигурен за нуждите на обекта през целия период от срока на Договора.

За целите на обекта неговото качествено и срочно изпълнение от Изпълнителя ще бъде осигурен компетентен ръководно инженерно-технически персонал за всеки вид работа (СМР). Целия персонал на Изпълнителя е назначен с Трудови договори.

Всяка единица строителната механизация и автомобилите са окомплектовани със съответния брой водачи и шофьори. Всички те са на Трудов договор и притежават валидни документи – свидетелства за управление на строителна техника за водачите и шофьорски книжки и категория за шофьорите.

Работниците и инженерно-техническия персонал ще се превозва до обекта със собствен специализиран транспорт – автобуси.

Всички работници участващи в изпълнението на обекта притежават необходимата квалификация, опит и умения резултат на прецизен подбор.

За осигуряване на непрекъснат процес на работа в рамките на срок за изпълнение на поръчката (при необходимост) ще включим допълнителен брой работници, които да заместват почиващите. Всичките оператори, машинисти на ПСМ и шофьори притежават еобходимата квалификация.

4. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ ПО ЕКСПЕРТИ И ИЗПЪЛНИТЕЛСКИЯ СЪСТАВ /СТРОИТЕЛНИ И ПЪТНИ РАБОТНИЦИ /КОЙ, КАКВО ЩЕ ИЗПЪЛНЯВА/ НА НИВО ОТДЕЛНА ЗАДАЧА:

Вид дейност СМР	Ръководен екип /експерти/	Разпределението на ниво отделна задача, кой какво ще изпълнява
ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ		
Получаване на Възлагателното писмо	Ръководител екип /РЕ/	Организира и провежда срещи със съответните представители на Възложителя с цел обмен на необходимата за работа информация и уточняване на количествата и видове СМР
		Съгласува с Възложителя местата за депониране на материали и отпъдъци (като изкопани почви, строителни отпадъци, фрезован материал и др.)
		Съгласува с Възложителя маршрута за движение на строителната механизация и товарни автомобили.
		Предварително преди започване на СРР съгласува с експлоатационните дружества местоположението на комуникационните мрежи (Ел, ВиК, телефонни кабели, кабелни оператори и др.), надземни и подземни - маркиране на трасетата на подземните комуникации
Организация на строителната площадка	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира подготовката на строителната площадка
	Технически ръководител /ТР/	Координира и контролира работа на РЗ. Контролира изпълнението на мобилизация на човешкия и технически ресурс за изпълнение на предстоящите СРР.

	Ръководител звено /РЗ/	Организира доставката на материали, механизация и мобилизация на изпълнителския състав.
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва при необходимост замервания съвместно с Геодезическото звено
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания за спазване на мерките за безопасност и здраве
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания за контрол качеството на доставените материали и технологията на изпълнение на задачата
	Ръководител механизация /РМ/	Контролира изправността и мобилизация технически ресурс за изпълнение на предстоящите СРР.
Изграждане на временно селище	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на задачата
	Технически ръководител /ТР/	Координира и контролира работа на РЗ
	Ръководител звено /РЗ/	Организира и задава задачата на Звеното за изпълнение и контролира изпълнението
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определената задача
	Ръководител механизация /РМ/	Преглед и позициониране на необходимата механизация
Въвеждане на временна организация за безопасност на движението	Ръководител екип /РЕ/	Изготвяне и съгласува ВОБД, задава на ТР и контролира изпълнението на задачата
	Технически ръководител /ТР/	Задава задачата на Звеното за изпълнение и контролира изпълнението и
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определената задача
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания за контрол качеството и технологията на изпълнение на задачата
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР		
Сметка № 1 ЗЕМНИ РАБОТИ		
Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР

разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира

		в съответствие с Аварийния план.
Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР;

		Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР

	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на

		превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване,	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества

съгласно указанията на Възложителя .	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Сметка № 2 АСФАЛТОВИ РАБОТИ		
Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане на плътен асфалтобето	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за

н, тип А за износващ пласт.		изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;

	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане на битуминизирана основа, с различна дебелина и ширина.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР

	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира

		в съответствие с Аварийния план.
Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Зарязване с фугорез	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на

	контрола на качеството /СКК/	вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
Сметка № 3 ПЪТНИ РАБОТИ		
Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и дебелини при изпълнението на СМР

	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира нивата при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и

		разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Сметка № 4 - ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ		
Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и параметри при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и всички,	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества

свързани с това присъщи разходи.	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и вскички необходими материали / без кофраж и армировка/ и вскички свързани с това присъщи разходи	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане на бетон 20/25,	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически	Организира, координира и контролира работа на от

БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали / без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи	ръководител /ТР/	страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;

Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за

	безопасност и здраве /КБЗ/	безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и наклони при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 1000.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис	Извършва необходимите замервания съвместно с

	/ИГ/	Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и наклони при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и наклони при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите

	качеството /СКК/	материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, контролира достигнатите нива и наклони при изпълнението на СМР
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и монтаж пътни знаци - II-ри типоразмер,	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества

клас II на структура на обратно отразяващия слой.	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и монтаж стойка за пътни знаци ф 60.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира

		в съответствие с Аварийния план.
Доставка и полагане пътна маркировка с перли.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Доставка и монтаж пътни знаци - III-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на

	контрола на качеството /СКК/	вида СМР и контролира качеството на влаганите материали за определения вид СМР и изпълнението им; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Монтаж на пътни знаци с постоянни размери, с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Монтаж на стоманени стълбчета за пътен знак с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества

	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Сметка № 5 - ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ		
Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества

на разстояние до 30м и натоварване.	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван.	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Превоз на	Ръководител екип	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида

изсечени храсти и дървета.	/РЕ/	СМР.
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ, подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на СМР, организира и контролира изпълнението на дейността; ръководи и координира действията на изпълнителския състав при изпълнение на определен вид работа, организира и разпределя работата между отделните строителни работници, машинисти и оператори ПСМ; съдейства за попълване на необходимите актове и документи за изпълнените количества
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР; Контролира провеждане и отразяване от страна на РЗ на ежедневните инструктажи по безопасност и здраве;
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ		
Окончателно почистване и премахване на ВОБД	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и контролира изпълнението на дейността
	Технически ръководител /ТР/	Задава дневната задача на Звеното за изпълнение на дейността и контролира изпълнението и.
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при изпълнението на дейността
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Демонтиране на временното селище	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и контролира изпълнението на дейността
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа
	Координатор по	Дава указания за спазване на мерките за безопасност и

	безопасност и здраве /КБЗ/	здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания за качественото изпълнение на вида СМР; Контролира качеството и технологията на изпълнение на определената задача; Контролира и следи за недопускане на замърсяване;
	Ръководител механизация /РМ/	Ръководи демонтажа на временното селище и извозване на използваната механизация
Отстраняване на недостатъци	Ръководител екип /РЕ/	Задава на ТР и РЗ и контролира изпълнението на вида дейност
	Технически ръководител /ТР/	Организира, координира и контролира работа на от страна на РЗ
	Ръководител звено /РЗ/	Задава дневната задача на Звената за изпълнение на СМР и контролира изпълнението на дейността
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Дава указания на РЗ за спазване на мерките за безопасност и здраве и контролира изпълнението им при определеният вид СМР
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Дава указания на РЗ за отстраняване на недостатъци на изпълнени видове СМР и контролира качественото им изпълнение; Контролира и следи за недопускане на замърсяване и разпиляване на превозвания материал;
	Ръководител механизация /РМ/	Осигурява строителна техника и механизация за изпълнение на СМР; При възникване на проблем реагира в съответствие с Аварийния план.
Подготовка документация за цялостно предаване, изготвяне на уведомително писмо за готовността за приемане на строежа и подписване на Приемо-предавателен протокол	Ръководител екип /РЕ/	Участва, задава на ТР, ИГ и РЗ и контролира изготвянето на необходимите документи за приемо-предавателен протокол
	Технически ръководител /ТР/	Подготвя актове и документи за изпълнените количества
	Инженер - Геодезис /ИГ/	Извършва необходимите замервания съвместно с Геодезическото звено, изготвянето на необходимите документи за приемо-предавателен протокол
	Ръководител звено /РЗ/	Участва в изготвянето на необходимите документи за приемо-предавателен протокол
	Специалист по контрола на качеството /СКК/	Участва в изготвянето на необходимите документи за приемо-предавателен протокол
	Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/	Участва в изготвянето на необходимите документи за приемо-предавателен протокол
Уведомително писмо за готовността за приемане на строежа и подписване на Приемо-	Ръководител екип /РЕ/	Предава Уведомителното писмо на Възложителя и подписване на Приемо-предавателен протокол

предавателе н протокол		

5. КОМУНИКАЦИЯ И НАЧИН НА РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА ЗАДАЧИТЕ МЕЖДУ ЧЛЕНОВЕТЕ НА ЕКИПА И УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЦЕСА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СРР

Вътрешнофирмена комуникация и начин на разпределение на задачите между членовете на екипа

В дружеството е създадена строга функционална йерархична структура, представляваща съвкупност от различни звена, които имат ясно определени и конкретни задачи. Тази структура гарантира добра организация на строителният процес и възможност за своевременен контрол на извършваните строителни работи. По този начин работниците са разпределени в отделни специализирани звена, всеки с пряк ръководител, които пък от своя страна ще бъдат пряко направлявани и контролирани от инженерния състав на обекта, било то от страна на Дружеството, като вътрешен контрол, или от страна на Възложителя, в качеството си на инвеститорски контрол. Взаимната свързаност и прекият контрол по време на целия строителен процес е гаранция за качественото и своевременно изпълнение на всички необходими работи, нужни за цялостното изграждане на настоящия строителен обект.

Изпълнението на предвидените видове СРР ще бъде осъществено от специализирани звена от служители, работници и строителна механизация, като за целта, при започване на работата за нуждите на обекта такива ще бъдат мобилизирани според изискванията на Възложителя и необходимостта от гледна точка на технологичната последователност. До строителната площадка ще бъдат допускани само работници и служители, които са снабдени с лични предпазни средства, като същите са осигурени за сметка на дружеството.

При изпълнението на обекта звената по численост и брой, ще бъдат разпределени така, че изпълнението на работите от едино звено да не пречи или забавя изпълнение на работи от друго звено следващо технологичната последователност.

При реализирането на обекта се предвижда да се използват следните специализирани звена за изпълнение на отделните видове работи, оборудвани с необходимата механизация и човешки ресурс, както следва:

Звено „Подготвителни, довършителни работи и ВОБД“. Звеното ще се състои от работници, които ще изпълняват подготвителни и довършителни работи, и дейности по въвеждане, поддържане и демонтиране но ВОБД. Звеното ще се ръководи от Техническия ръководител. Звеното ще е ангажирано от началото до завършване на дейностите на дадения подобект. Ще се ръководи от техническия ръководител, назначен на трудов договор в “Пътинженерингстрой – Т” ЕАД.

Звено „Земни работи“ ще изпълнява ще изпълнява дейности по извършване на изкопни работи, почистване на настилката от наноси, отстраняване на 10 см хумусен пласт включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо; разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти и превоза им, фрезоване асфалтова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо, подравняване на банкети, демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях. Ще се ръководи от ръководител звено, назначен на трудов договор в “Пътинженерингстрой – Т” ЕАД.

- Звено "Асфалтополагане" ще изпълнява дейности по зарязване с фугорез, направа на първи и втори (свързващ) битумен разлив за връзка и дейности по полагане на битуминизирана основа, полагане на асфалтова смес биндер, за профилиране и изравняване на пластове и за кръпки с различна дебелина и ширина, полагане на плътен асфалтобетон за кръпки и износващ пласт. Ще се ръководи от ръководител звено, назначен на трудов договор в "Пътинженерингстрой – Т" ЕАД.

Звено „Пътни работи" ще изпълнява дейности по полагане на: материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта и за основа и попълване на банкетите, с качество на материала за подосновен пласт, полагане бет. бордюри 18/35. Ще се ръководи от ръководител звено, назначен на трудов договор в "Пътинженерингстрой – Т" ЕАД.

Звено „Съоръжения" ще изпълнява дейности по полагане на: направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп, кофражни, армировъчни и бетонови работи, полагане на тръби ф 500 и ф 1000, повдигане решетки на ДШ и капаци на РШ. Ще се ръководи от ръководител звено, назначен на трудов договор в "Пътинженерингстрой – Т" ЕАД.

Звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" ще изпълнява дейности по: монтаж на стойки и пътни знаци, полагане пътна маркировка с перли. Ще се ръководи от ръководител звено, назначен на трудов договор в "Пътинженерингстрой – Т" ЕАД.

Така структурирани, звената ще имат едно основно ядро от работници, което ще изпълнява съответните работи, като в определени моменти е възможно числеността им да се увеличи, за да може да се изпълняват възложените СРР в срок.

Съответните звена са напълно оборудвани със строителна техника и механизация.

Технически ръководител - ще е натоварен със следните задължения и отговорности:

- отговаря за техническата и технологична подготовка на производствената дейност за конкретния обект;
- изпълнява законовите и нормативни изисквания свързани със строителния процес;
- осигурява съответна техническа обезпеченост на строителните площадки и упражнява ежедневен контрол по спазване на условията по ЗБУТ от работниците;
- създава организация на бригадите или звената за ефективно използване на работната ръка и икономичното изразходване на материалите;
- извършва предварителна проверка на проектите по отношение на изискванията за съответната работа;
- извършва анализ на предвидените по проект количества и съответствието им с чертежите и обяснителните записки;
- изпълнява възложените му видове работи спазвайки нормативните изисквания и технологии;
- следи за спазването на проектите и не допуска отклонения от тях и ако се наложи изменение на утвърдения проект, уведомява Възложителя;
- извършва измерване на действителните нива;
- извършва текущ контрол на изпълнението на съответните работи;
- извършва краен контрол на постигнатите нива;
- подготвя екзекутивна документация;
- осъществява ежедневен контрол на количествата на изпълнените работи за съответния вид СРР;
- организира изпълнението на работите съгласно графика и предлага мерки за подобряване на организацията;

- предава информация за количествата на работи за изготвянето на актовете за извършените СРР;

- поддържа контакт с другите структурни звена в дружеството и отчита извършените СРР;

- **Разпределение на задачите**

След сключване на договор за възлагане на обществената поръчка и получаване на Възлагателно писмо, Ръководителя на екипа възлага:

на Технически ръководител /ТР/ организация за: изграждане на временно селище, доставка на необходимите материали (съгласно графика за изпълнение на СМР) и преместване на необходимата механизация и нейното позициониране на обекта;

на координатор по безопасност и здраве и на Специалист по контрол на качеството дава указания за спазване на мерките за безопасност и здраве и за контролиране доставката и влагането на материалите.

Координатор по безопасност и здраве извършва необходимите инструктажи и осъществява непосредствено оперативно, административно ръководство и контрол на обекта във връзка със спазването на ЗБУТ.

Специалист по контрол на качеството дава указания на ТР за качественото изпълнение на вида СРР и контролира качеството на влаганите материали.

ТР възлагат на ръководителите на обособените звена започване изпълнението на СРР съгласно технологичната последователност:

Звено „Подготвителни, довършителни работи и ВОБД" ще изпълнява подготвителни и довършителни работи, и дейности по въвеждане, поддържане и демонтиране но ВОБД.

Звено „Земни работи" ще изпълнява ще изпълнява дейности по извършване на изкопни работи, почистване на настилката от наноси, отстраняване на 10 см хумусен пласт включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо; разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти и превоза им, фрезоване асфалтова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо, подравняване на банкети, демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях.

Звено "Асфалтополагане" ще изпълнява дейности по зарязване с фугорез, направа на първи и втори (свързващ) битумен разлив за връзка и дейности по полагане на битуминизирана основа, полагане на асфалтова смес биндер, за профилиране и изравняване на пластове и за кръпки с различна дебелина и ширина, полагане на плътен асфалтобетон за кръпки и износващ пласт.

Звено „Пътни работи" ще изпълнява дейности по полагане на: материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта и за основа и попълване на банкетите, с качество на материала за подосновен пласт, полагане бет. бордюри 18/35.

Звено „Съоръжения" ще изпълнява дейности по полагане на: направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп, кофражни, армировъчни и бетонови работи, полагане на тръби ф 500 и ф 1000, повдигане решетки на ДШ и капаци на РШ.

Звено „Хоризонтална и вертикална сигнализация" ще изпълнява дейности по: монтаж на стойки и пътни знаци, полагане пътна маркировка с перли.

Фирмата разполага с по-голям брой инженерно-технически персонал който е предвидено да бъде зает при изпълнение на поръчката, с което гарантираме, че в случай на непредвидени обстоятелства, след предварителното писмено съгласие на Възложителя, да извършим на наш риск замяна или увеличение на ръководните служители от екипа, с което

да обезпечим качественото изпълнение на обекта по реда и в срокове предвидени за изпълнение на Обществената поръчка.

Всеки един от Екипа за Изпълнение на СРР ще бъде мобилно и комуникационно осигурен за нуждите и на обекта през целия период от срока на Договора.

За целите на обекта и неговото качествено, срочно изпълнение, както спазването на проектните нива, линии и изисквания, от Изпълнителя ще бъде осигурен ръководен инженерно технически персонал за всеки вид работа(СМР). Целия персонал на Изпълнителя е назначен с Трудови договори.

Изпълнителския състав ще бъде разпределен в екипи и звена за работа, чиито брой е определен на база производителността на основните видовете работи.

- **Разпределение и контрол на задачите**

Екипа за изпълнение на поръчката се ръководи от ръководител екип. Негова е отговорността за координацията между отделните експерти и цялостното изпълнение на работите. Той осъществява комуникацията с представители на останалите участници в строителния процес, както и със специализираните държавни контролни органи.

В рамките на подготвителния етап ръководителят на екипа запознава техническите ръководители възложените с Възлагателно писма СРР. Под негово ръководство и в съответствие с графика за изпълнение на обекта се изготвят графици за доставка и производство на необходимите за строителството материали, заявки за лабораторни изпитвания както и разпределение на механизацията и оборудването по дни. След преглед и одобряване от страна на ръководителя на екипа на изготвените заявки, той запознава с тях специалиста по качеството и ръководителя на механизацията, като им предоставя по един екземпляр от тях. Също в рамките на подготвителния период ръководителят на екипа запознава координатора по безопасност и здраве с естеството на възложените СРР. Под негово ръководство координатора по безопасност и здраве изготвя план за предотвратяване и ликвидиране на пожари и план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка и заявява необходимите лични предпазни средства за изпълнителския и ръководен състав.

По време на периода на изпълнение на СРР ежеседмично ще се провеждат оперативки, на които присъстват задължително всички членове на екипа. За датите и часа на оперативките се уведомяват и представителите на останалите участници в строителния процес, които при желание от тяхна страна могат да участват. На оперативките ръководителя на екипа и техническия ръководител запознават останалите експерти с напредъка на работите, както и с евентуално възникнали проблеми и затруднения. Специалистът по качеството докладва за резултатите от лабораторните изпитвания, като при наличие на гранични резултати предлага конкретни мерки за подобряване на резултатите, както и за евентуално възникнали проблеми с доставените за обекта материали. Техническия ръководител запознават останалите членове на екипа с евентуално възникнали проблеми при изпълнение на възложените задачи, като предлагат конкретни мерки за отстраняване и решаване на проблема. Ръководителят механизация докладва за проблеми с автопарка и оборудването, като при наличие на аварирали такива предлага план за заместване, който ръководителят на екипа представя на Възложителя за одобряване. Резултатите от оперативките се обобщават и анализират, като при необходимост се предприемат съответните коригиращи действия. При изоставане от графика за изпълнение, ръководителят на екипа изготвя предложение до Изпълнителния директор на дружеството за включване на допълнителни екипи от хора и машини, за да се преодолее изоставането и да се спазят сроковете за изпълнение.

Независимо от провеждането на оперативките, всеки от членовете на екипа запознава

ръководителя на екипа за текущо възникнали проблеми, като при необходимост се провеждат и извънредни такива.

Ще се осъществява непрекъснат лабораторен контрол по изпълнение на отделните работи от акредитирана пътностроителна лаборатория към „Пътинженерингстрой - Т" ЕАД и при необходимост от Пътна лаборатория към „Пътперфект-Т" ЕАД, с която имаме сключен договор. Изпълнението на всеки следващ вид СМР ще става след представяне на необходимия доказателствен и лабораторен материал и протоколи от изпитване и съответното разрешение от представителя на Възложителя на обекта.

След изпълнението на всеки вид СРР:

ТР измерва количествата за съставяне на необходимите актове и протоколи и ги предава на Технически отдел за изготвяне на окончателната документация за актуване и предаване на обекта на Възложителя с Приемо предавателен протокол.

Координатора по безопасност и здраве и специалиста по контрол на качеството съдействат при изготвянето на необходимите документи за предаване на обекта на Възложителя с Приемо предавателен протокол.

РЕ контролира изготвянето на необходимите документи за предаване на обекта на Възложителя с Приемо предавателен протокол.

6. ВЗАИМОВРЪЗКА И ДОПИРНИ ТОЧКИ С РАЗЛИЧНИТЕ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС.

6.1. Взаимовръзка и допирни точки между Възложител и Изпълнител

Участници в процеса на строителството са Възложителя – Община Главиница и Строителя – Изпълнител.

Взаимоотношенията между участниците се уреждат с писмен договор. Всички обстоятелства свързани със строежа, като предаване и приемане на строителна площадка, строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, междинни и заключителни актове за приемане и предаване на СМР и др., се документират от представителите на страните съгласно Договора.

Възложителят осигурява всичко необходимо за започване на строителството.

Строителят изпълнява СРР в съответствие с Възлагателно писмо, както и с правилата за изпълнението на строителните и ремонтните работи и на мерките за опазване живота и здравето на хората на строителната площадка. Ръководния и изпълнителския екип на обекта трябва да притежава необходимата техническа правоспособност. Изпълнението на СРР е с материали, изделия и други в съответствие със съществените изисквания към строежите. Строителят носи имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия. Да съставя и представя всички документи, протоколи и сертификати, необходими при отчитането, заплащането и приемането на изпълнените СРР.

За начало на строежа се счита датата на получавене на Възлагателно писмо съгласно Договора.

След завършване на СРР Възложителят и Строителят съставят Приемо-Предавателен протокол, с който се извършва предаването на строежа от Строителя на Възложителя. Строителя остава ангажиран до изтичане на гаранционния срок на обекта.

Прилагаме организационна схема с ключовите участници в строителния процес, която показва взаимовръзката между Възложител, Изпълнителя, Експлоатационни дружества и Доставчици на материали.



- **Комуникация на Изпълнителя с Възложителя**

Основен фактор за успешното реализиране изпълнението на строителния обект е добрата ежедневна комуникация и професионална съвместна работа на различните участници в строителния процес.

Комуникация

Изпълнителя предвижда, а и съгласно Проекто-Договора, комуникация с Възложителя да се извършва в писмена фоорма в една от следните форми:

- официална кореспонденция /представяна на ръка или по пощата с обратна разписка/ - предлагаме това да става с приемо-предавателен протокол, в който е описана предаваната документация. Протокола ще се изготвя в еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните. Документите ще бъдат прилагани към общата документация на договора с цел информираност между страните.

- официална кореспонденция /представяна по факс/ - в този случай е необходимо да се получи писмено потвърждение от другата страна, за получаването на съответната кореспонденция.

- неофициална кореспонденция – всяка кореспонденция различна от по-горе описаната се счита за неофициална. Тя се използва за бърз обмен на данни и информация, свързани с дейности по договора. За тези нужди може да се използва електронна поща.

- устна комуникация /по телефона или при работна среща/ – тя е с особена важност за изпълнението на СРР на обекта, но следва да се оформи и потвърди в писмена форма.

Комуникацията ще в писмена форма, изпращана на ръка или по пощата с обратна разписка, по факс и при необходимост ще се използват електронна кореспонденция, която ще се записва като във входящите и изходящите дневници. Адреса за кореспонденция на Изпълнителя е: гр. Търговище ул. "Трети март" № 40, тел./факс 0601/6 40 80, e-mail: office@pis-bg.com.

Взаимодействието на ръководно ниво между Възложител и Изпълнител ще се осъществява от упълномощените за целта лица.

Отговорност за цялостната координация и комуникация с Възложителя е на Ръководителя на екипа.

Срещи

Встъпителната среща – След датата на подписване на Договора, но преди началота но действителното строителство, ще се насрочи встъпителна среща. На нея ще са поканени основните участници в строителния процес: ВЪЗЛОЖИТЕЛ и ИЗПЪЛНИТЕЛ и други заинтересовани страни в настоящия инвестиционен процес. На нея ще се определят отговорните лица за страните и ще се определят и начините и средствата за комуникация /телефони, електронни пощи, адреси и др./. Ще се уточни честотата и реда на информираност на страните. Ще се уточнят условията за започване на строителството, местата за депониране на строителни и битови отпадъци, реда и условията за достъпа до обекта, запознаване на местните власти и експлоатационни дружества за целта на проекта и неговите работи. Ще се уточни изпълнението на СРР и мерките за намаляване на дискомфорта на месното население.

Регулярни /планирани/ срещи - поне веднъж месечно /или според уточнената честота на срещите/ ще се провеждат ежемесечни координационни обектови срещи с присъствието на предварително поканените – ВЪЗЛОЖИТЕЛ и ИЗПЪЛНИТЕЛ и други заинтересовани страни в настоящия инвестиционен процес, на които ще се обсъжда последователността на извършване, прогреса и изпълнението на СРР. Освен отчета за изтеклия период, ще се обсъждат и данни от предходен протокол, въпроси и проблеми от предишни срещи, въпроси за безопасност вкл. отчет за инциденти, осигуряване и контрол на качеството, планирани дейности по строителство, обстоятелства влияещи върху планирания ход, обсъждане на възникнали забавяния и мерки за преодоляването им, сравнение на прогреса на проекта спрямо предварително одобрените графици и т.н. За проведените срещи и направените обсъждания ще се съставя и подписва протокол. Също така ежеседмично ще представяме на представител на Възложителя отчет за реално изпълнените СРР през предходните седем дни и съответно съпоставка с технологичната строителната програма.

Извънредни срещи - при необходимост и по изрично писмено искане на някой от участниците в строителството, може да се провеждат и допълнителни координационни срещи. Ще се осъществяват по определен повод или при възникнал проблем в процеса на изпълнение на договора.

От богатия ни опит при изпълнение на подобни обекти е установена практиката, за всяка среща да се съставят протоколи с обсъжданите въпроси и взетите решения, което е в допълнение на изискванията по ЗУТ и наредбата за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Доклади

За изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка ще изготвяме в два екземпляра и предоставяме на Възложителя, доклади за хода на изпълнение на договора, в т.ч. и СРР. При разпореждане на Възложителя ще се изготвят и предават извънредни доклади.

Докладът ще съдържа информация относно въздействието на извършените работи върху графика за оставащите дейности, включително всички промени в последователността на тяхното изпълнение, както и информация относно събития, които се очаква да настъпят през текущия период и които могат да се отразят неблагоприятно върху качеството или количеството на работата или да забавят изпълнението на СРР.

Всеки доклад ще включва:

- Диаграми, подробни описания на напредъка, документите на Дружеството, доставка, изработка, доставка до площадката, строителство, монтаж и проби;

- Снимки, показващи състоянието на изработката и напредъка на площадката;
- Производството на всяка основна единица от доставките и продуктите - името на производителя, мястото на производство, сертификати и/или декларации за съответствие от производителя и същинската или очакваната дата за: начало на производството, инспекции, проби,експедиция и пристигане на площадката;
- Отчети за персонала, механизацията и автотранспорта;
- Статистики по безопасността, включително данни за опасни инциденти и дейности във връзка с опазването на околната среда и връзките с обществеността;
- Сравнения между действителния и планирания напредък, по видове работи и участъци (ако има такива) заедно с подробно описание на всички събития или обстоятелства, които могат да изложат на опасност завършването съгласно Договора и мерките, които са (или ще бъдат) предприети за преодоляването на забави;
- Приложени документи - надлежни доказателства за качеството на извършваните видове СРР.

Провеждането на споменатите срещи, т.н. оперативки, между представителите на Изпълнителя и Възложителя ще позволят на всички участници в процеса да са своевременно информирани за текущото състояние на обекта, количеството на изпълнените до момента работи, спазването на графика на изпълнението на работите, както и ще позволи да се вземат своевременно и бързо технически или др. решения за възникнали проблеми на обекта.

Отчитането ще продължава дотогава, докато Изпълнителя изпълни всички работи и до подписването на Приемо-прадевателен протокол.

- **Комуникация с Възложителя и организационни мерки на персонала при възникване на ситуации по прекъсване и последващо продължаване на изпълнението на строителството от страна на Възложителя, и при поетапно възлагане на изпълнението на предмета на обществената поръчка от страна на Възложителя.**

<u>При възникване на необходимост от прекъсване на изпълнението на строителството от страна на Възложителя</u>, ще бъдат предприети следните мерки:

- изпълнението на видовете СРР ще бъдат завършени до етап, в който могат да бъдат прекъснати без да има последици след това;
- ще бъдат оформени и подписани актове за спиране на обекта, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- ще бъде оформена отчетната документация за обекта, предмет на поръчката.

При съставянето на двустранен Протокол за спиране на ремонтните работи /акт обр.10 съгласно Наредба №3 от 31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството/ в него се описват:

- Всички актове и протоколи съставени за изпълнените и приети СРР до момента на спиране на строителството.
- Видовете и количествата извършени неприети СРР и доставените количества материали на обекта.
- Необходимостта от извършване СРР и мерки, които са необходими, за да се консервира обекта за периода на спиране с цел безопасно преминаване на граждани и транспорт.

При подготовката за съставянето на Протокол за спиране на ремонтните работи /акт обр.10/ участва целият Ръководен екип:

Ръководител екип /РЕ/ - Участва, задава на ТР и контролира изготвянето на

необходимите документи за протокола /Акт обр.10/;

Технически ръководител /ТР/ - Участва в изготвянето на необходимите документи за протокола /Акт обр.10/;

Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/ - Участва в изготвянето на необходимите документи за протокола /Акт обр.10/;

Специалиста „Контрол по качеството" /СКК/ - Участва в изготвянето на необходимите документи за протокола /Акт обр.10/.

При разрешаване от страна Възложителя за продължаване на изпълнението на строителството се съставя акт обр.11 съгласно Наредба №3 от 31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Прави се оглед на обекта и се описва състоянието му след съставянето на Протокол за спиране на ремонтните работи /акт обр. 10/ до съставянето на акт обр. 11.

При огледа и съставянето на акт Обр. 11 участва целият ръководен екип и представители на Възложителя.

При необходимост графика за изпълнение ще се актуализира, без да се променя предложения срок за изпълнение.

При поетапното възлагане на изпълнението на предмета на обществената поръчка от страна на Възложителя, то на работните срещи ще се уточнят видовете работи, които могат да се изпълнят в дадения етап. От Изпълнителя ще бъдат предприети следните мерки:

- изпълнението на видовете СРР ще бъдат завършени до етапи, в които могат да бъдат прекъснати без да има последици след това;
- ще бъдат оформяни и подписвани актове за спиране и пускане на обекта, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- ще бъдат оформяни отчетни документи за частта от обекта, която е изпълнена към съответния момент.

6.2. Взаимовръзка и допирни точки между Изпълнителя и други участници в строителството.

- **Комуникация на Изпълнителя с Експлоатационни дружества**

Преди започване на земните работи се установява разположението на подземните мрежи (Ел, ВиК, телефонни кабели, газоразпределителни дружества и др.). При необходимост, при изпълнение на СРР се извършват работи по преместването им.

Преди началото на строителството ще установим контакти с експлоатационните и всички други заинтересовани дружества и организации, за да установим наличието и местоположението на подземните комуникации.

Преди започване на каквито и да било изкопни работи, ще се насрочат срещи със собствениците на подземни инфраструктури (Ел, ВиК, телефонни кабели, газоразпределителни дружества, интернет доставчици и др.), за да се покажат и/или открият същите и да се предотвратят повреди по време на строителството, като се получи писмено одобрение от собствениците.

Ще извършим трасиране на съществуващите подземни комуникации на операторите в присъствието на техен представител.

При извършване на СРР ще се пазят от нанасяне на щети подземната и надземната техническа инфраструктура и съоръжения, за което е необходимо:

Преди започване на земните работи техническият ръководител да осигури означаването върху терена или на подходящо място със знаци и/или табели на

съществуващите подземни мрежи или съоръжения в план и дълбочина.

В зоните на подземни мрежи или съоръжения земните работи да се извършват под непосредственото ръководство на ръководителя на обекта и под наблюдението и на представител на собственика им.

При невъзможност за определяне на точното местоположение на подземните мрежи и съоръжения или когато има съмнения за верността на подземния кадастър, ръчно да се изкопават шурфове, перпендикулярно на трасето на подземните мрежи, за установяване на действителното местоположение и вида на подземните мрежи и съоръжения.

- **Комуникация на Изпълнителя с Доставчици на материали**

При изпълнение на СРР основните строителни материали- трошен камък, битумна емулсия, битумизирана основа, неплътна и плътна смес, бетонови смеси, ще са произведени и добити от дългогодишен и лаялен наш партньор и доставчик - „Пътперфект – Т“ ЕАД, с който имаме сключени предварителни договори.

7. ДРУГИ ОРГАНИЗАЦИОННИ АСПЕКТИ НЕОБХОДИМИ ЗА КАЧЕСТВЕНО И СРОЧНО ИЗПЪЛНЕНИЕ ЗА ВЪЗЛОЖЕНИТЕ СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИ РАБОТИ

Договорни:

- Подготовка на цялата договорна документация;
- Изготвяне Програма за опазване на околната среда;
- Подготовка на План за безопасност и здраве;

Планиране:

- Организиране на ресурсите за изпълнение на работите;
- Съгласуване на график на изпълнения според възлагането с Възложителя и осъществяване на контрол при изпълнение на СРР и напредъка им. Идентифициране и коригиране на отклонения в графика за изпълнение на работите.

Доставки и логистика:

- Подготовка и осъществяване на плана за логистиката и свързаните с нея процедури за осигуряване на ритмичното и навременно пристигане на материали, оборудване и доставки до строителния обект.

Здравеопазване, безопасност и защита на околната среда :

- За оказването на първа медицинска помощ, ще се установи връзка с медицинско заведение, което ще предоставя услуги, ако такива са необходими;
- Изпълнителят разполага с назначено длъжностно лице по въпросите на здравеопазването, безопасността и защитата на околната среда, чиято задача ще е да наблюдава, ръководи, контролира и консултира екипа по въпроси свързани с процедури за предотвратяване на злополуки.

Работно време и смени:

- Работното време на обекта ще бъде ежедневно от 08:00 часа до 17:00 часа при осигурена почивка на персонала съгласно Кодекса на труда. При необходимост ще се работи на смени, като ще се използва светла част на деня.

Мобилизация:

Дейностите по мобилизацията ще започнат непосредствено след получаване на възлагателното писмо от страна на Възложителя и ще включва мобилизиране на човешки ресурси и строителна механизация, необходими за напредъка на работите, които ще ни позволят да приключим възложените дейности в рамките на определен с възлагателно писмо срок.

Демобилизация:

След приключване и предаване на СРР за всяко конкетно възлагане, всички остатъчни строителни отпадъци ще бъдат събрани, натоварени и депонирани на посоченото от Възложителя депо.

Отчитане:

При подготовката за предаване на обекта, Изпълнителят:

- изготвя документация за изпълнените работи, ще представи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ съответните протоколи и сертификати от акредитирани лаборатории, удостоверяващи съответствието на влаганите строителни материали и продукти с действащите нормативни документи;
- удостоверява съобразно изискванията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, количествата на действително извършените видове работи по СРР, като за целта представя чертежи; датирани снимки; схеми; ведомости;
- изготвя протокол за реално извършените строително-ремонтни работи, съдържащ вид на СРР, количества и стойности;
- изготвя доклади и други доказателства, изискани от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, от които се констатират количествата изпълнени видове работи.

РАЗДЕЛ: Резпределение на необходимите русурси /технически и изпълнителски състав, механизация и материали/ за всяка дейност предмет на поръчката.

III. РЕЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ РУСУРСИ /ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ОТГОВОРНИТЕ ЕКСПЕРТИ, ИЗПЪЛНИТЕЛСКИ СЪСТАВ С НОРМА ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ, МЕХАНИЗАЦИЯ С НОРМА ВРЕМЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ, НЕОБХОДИМИ МАТЕРИАЛИ И ПРОИЗХОД, НАЧАЛО-КРАЙ/ НА ВИДОВЕТЕ СМР ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА:

Експерти - Задължения	Изпълнителски състав	Норма време п.раб /ч.ч/	Механизация	Норма време мех. /мсм/	Вид материал	Доставка, складиране, влагане
Сметка № 1 ЗЕМНИ РАБОТИ						
1. Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след отстраняване на растителността. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания	П.работници – 3 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 1 бр.	1.502	Т.автомобил – 1 бр Багер – 1 бр	0.0052 0.00335		

Ръководител звено /РЗ/ - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР						
2. Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км. - /м2/						
Начало - край	С този вид дейност започва изпълнението на СМР по пътното платно. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – фрезоване и асфалтови работи.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Машинисти – 2 бр. Шофьори – 2 бр.	0,062	Т.автомобил – 1 бр Комб. Машина /метла/водон/ – 1 бр Автогрейдер – 1 бр Челен товарач – 1 бр Компресор – 1 бр	0,00052 0,0006 0,00065 0,00043 0,0006		
3. Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след почистване на пътната настилка. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – асфалтови работи.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира,	П.работници – 2 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 3 бр.	0,40	Т.автомобил – 2 бр Фреза – 1 бр	0,0052 0,0286		

координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			Комб. Машина /метла/водон/ – 1 бр Фугорез – 1бр	0,018 0,0028		
4. Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти– /м2/						
Начало - край	С този вид дейност започва изпълнението на СМР на обекта. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР .					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР	П.работници – 6 бр.	0,07	Моторна коса – 2 бр Храсторез – 2 бр Моторен трион – 2 бр	0,004 0,004 0,004		
5. Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след отстраняване на растителността. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – дейности по банкета.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител**	Машинисти – 2 бр. Шофьори – 2 бр.		Т.автомобил – 2 бр Челен товарач	0,0052 0,0033		

звено /ТР/- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			– 1 бр Автогрейдер – 1 бр	0,0033		
6. Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след отстраняване на растителността. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на материал за основа на пътното платно.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	Машинисти – 1 бр. Шофьори – 2 бр.		Т.автомобил – 2 бр Багер – 1 бр	0,0052 0,009		

7. Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване– /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след отстраняване на хумуса. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на материал за основа на банкета.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	Машинисти – 2 бр. Шофьори – 2 бр.		Т.автомобил – 2 бр Автогрейдер – 1 бр Челен товарач – 1 бр	0,0052 0,0034 0,0034		

8. Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след полагане на материал за основа на банкета. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – монтаж на стойки на пътни знаци.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на**	П.работници – 2 бр. Машинисти – 2 бр. Шофьори – 4 бр.	0,306	Т.автомобил – 3 бр Банкетополагаща машина - 1 бр Валяк бандажен – 1 бр Водоноска – 1 бр	0,0324 0,0025 0,002 0,0005	Трошен камък	Произвежда се и се складира на кариера „Богорово“. Доставя се наобекта в деня на полагането.

качеството /СКК/ - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР						
9. Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване, съгласно указанията на Възложителя. – /м/						
Начало - край	Изпълнява се след разчистване на растителността. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – монтаж на нови бетонови бордюри.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Машинисти – 2 бр. Шофьори – 1 бр.	0,12	Т.автомобил – 1 бр Челен товарач – 1 бр Автобагер къртач – 1 бр	0,00046 0,0021 0,0031		
Сметка № 2 АСФАЛТОВИ РАБОТИ						
1. Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина. – /тон/						
Начало - край	Изпълнява се след полагане на основа от трошен камък и/или битумизирана основа и/или кръпки/биндер/ и след полагане на разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на износващ пласт от плътна смес.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението	П.работници – 5 бр. Машинисти – 4 бр. Шофьори – 4 бр.	0,186	Т.автомобил – 3 бр Асфалтополагач – 1 бр Валяк бандажен – 2 бр Валяк пневматичен – 1 бр	0,0096 0,003 0,003 0,003	Неплътна асфалтова смес /биндер/	Произвежда се в деня на полагането в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			Комб. Машина /метла/водон/ – 1 бр	0,003		

2. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт. – /тон/

Начало - край	Изпълнява се след полагане на биндер /изр.пласт или кръпки/ и след полагане на разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на хоризонтална маркировка и повдигане на РШ и ДШ .					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 5 бр. Машинисти – 4 бр. Шофьори – 4 бр.	0,186	Т.автомобил – 3 бр Асфалтополагач – 1 бр Валяк бандажен – 2 бр Валяк пневматичен – 1 бр Комб. машина /метла/водон/ – 1 бр	0,0096 0,003 0,003 0,003 0,003	Плътна асфалтова смес	Произвежда се в деня на полагането в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

3. Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС. – /тон/

Начало - край	Изпълнява се след фрезоване и след полагане на разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на асфалтови смеси.

Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 7 бр. Машинисти – 5 бр. Шофьори – 4 бр.	0,70	Т.автомобил /асф.см./ – 2 бр Т.автомобил /стр. отпадъци/ – 1 бр Асфалтополагач – 1 бр Валяк бандажен – 2 бр Валяк пневматичен – 1 бр Комб. Машина /метла/водон/ – 1 бр Компресор – 1 бр Челен товарач – 1 бр Къртач – 1 бр Фугорез – 1бр	0,0096 0,0015 0,0028 0,0014 0,0028 0,0026 0,005 0,005 0,01 0,005	Неплътна асфалтова смес /биндер/	Произвежда се в деня на полагането в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

4. Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см. – /м2/

Начало - край	Изпълнява се след фрезоване и след полагане на разлив за връзка.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение	П.работници – 7 бр. Машинисти – 5 бр. Шофьори – 4 бр.	0,134	Т.автомобил /асф.см./ – 2бр Т.автомобил /стр. отпадъци/ – 1 бр Асфалтополагач – 1 бр Валяк бандажен – 2 бр Валяк пневматичен – 1 бр Комб. машина /метла/водон/ – 1 бр Компресор – 1 бр	0,00092 0,0005 0,000278 0,000278 0,000278 0,000278 0,00105	Плътна асфалтова смес	Произвежда се в деня на полагането в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.
					Битум за фуги	Доставя се периодично в баки от фирма „Полисан". Съхранява се на АБ "Зафирово" и се доставя на обекта в деня на полагането.

на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			Челен товарач – 1 бр Къртач – 1 бр Фугорез – 1бр	0,00055 0,00105 0,00105	Каменно брашно	Доставя се периодично. Съхранява се в силози на АБ "Зафирово". Влага се при запълване на фуги.
5. Доставка и полагане на битуминизирана основа, с различна дебелина и ширина. – /тон/						
Начало - край	Изпълнява се след полагане на основа от трошен камък и след полагане на разлив за връзка. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на неплътна асфалтова смес.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 5 бр. Машинисти – 4 бр. Шофьори – 4 бр.	0,15	Т.автомобил – 3 бр Асфалтополагач – 1 бр Валяк бандажен – 2 бр Валяк пневматичен – 1 бр Комб. машина /метла/водон/ – 1 бр	0,0096 0,0025 0,0025 0,0025 0,0025	Битумизирана асфалтова смес	Произвежда се в деня на полагането в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.
6. Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина. – /м2/						
Начало - край	Изпълнява се след полагане на трошен камък за основа. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на асфалтови смеси.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и	П.работници – 2 бр. Шофьори – 2 бр.	0,003	Автогудронатор - 1 бр Компресор – 1 бр Комб. машина /метла/водон/ – 1 бр	0,00026 0,00019 0,0003	Разреден битум	Произвежда се в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР						

7. Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС. – /м2/

Начало - край	Изпълнява се след фрезоване или положени асф. пластове. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на асфалтови смеси.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Шофьори – 2 бр.	0,003	Автогудронатор - 1 бр Компресор – 1 бр ТК 80 /четка/ - 1 бр	0,00027 0,0005 0,00025	Битумна емулсия	Произвежда се в АБ "Зафирово". Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

8. Зарязване с фугорез– /м/

Начало - край	Изпълнява се след почистване на настилката, преди оформяне на кръпките и фрезоване.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР.	П.работници – 2 бр.	0,60	Фугорез – 2бр	0,008		

Ръководител звено /РЗ/ - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР						
Сметка № 3 ПЪТНИ РАБОТИ						
1. Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след изпълнението на изкопни работи. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане разливи за връзка и асфалтови смеси.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Машинисти – 2 бр. Шофьори – 4 бр.	0,206	Т.автомобил – 3 бр Автогрейдер – 1 бр Валяк бандажен – 1 бр Водоноска – 1 бр	0,0324 0,0025 0,0025 0,0005	Трошен камък	Произвежда се и се складира на кариера „Богорово“. Доставя се на обекта в деня на полагането.
2. Доставка и полагане на материал за основа на банкетите. – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след отнемане на хумус/изкоп за банкети. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – засипване на банкета с одобрен материал.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира,	П.работници – 2 бр. Машинисти – 2 бр. Шофьори – 4 бр.	0,306	Т.автомобил – 3 бр Банкетополагаща машина - 1	0,0324 0,0025	Трошен камък	Произвежда се и се складира на кариера „Богорово“.

координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			бр Валяк бандажен – 1 бр Водоноска – 1 бр	0,002 0,0005		Доставя се на обекта в деня на полагането.
3. Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи. – /м/						
Начало - край	Изпълнява се след демантажа на бетонови бордюри. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР –асфалтови работи.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 4 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 2 бр.	0,3854	Т.автомобил – 1 бр Автобетоновоз – 1 бр Челен товарач – 1 бр	0,0017 0,0026 0,0028	Бетонови бордюри 18/35	Доставят се от фирма „Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, в база „Зафирово“ и от там да се разнася необходимото количество за деня.
					Трошен камък	Произвежда се и се складира на кариера „Богорово“. Доставя се наобекта в деня на полагането.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се

						до 2 часа след производството.
					Циментов разтвор	Цимента и пясъка се доставят от БЦ „Калипетрово“. Разтвора се приготвя на място в дена на фугирането.
					Дървен материал Пирони	Материалите са на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта и се използват при необходимост от изготвяне на кофраж.

Сметка № 4 - ПОДДЪРЖАНЕ И РЕМОНТ НА ПЪТНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ТЕХНИТЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

1. Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС. – /м/

Начало - край	Изпълнява се след разчистване от растителността.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания	П.работници – 7 бр. Машинисти – 2 бр. Шофьори – 4 бр.	1,8292	Т.автомобил /земни почви/ – 1 бр Т.автомобил /пясък/ – 1 бр Багер – 1бр Автобетоновоз	0,0035 0,056 0,0045 0,0084	Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.

Ръководител звено /РЗ/ - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			– 2 бр Бетонополагаща машина - 1 бр Фугорез – 1бр	0,01 0,0013	Пясък	Произвежда се от фирма „Поларис-8“ ООД. Доставя се на обекта в дена на полагането, като известно количество се поддържа на склад в база „Зафирово“.

2. Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и всички, свързани с това присъщи разходи. – /м2/

Начало - край	Изпълнява се преди монтаж на армировка и изливане на битон.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР	П.работници – 3 бр.	1,025	Моторен трион – 1 бр	0,03	Дървен материал Пирони	Материалите са на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта и се използват при необходимост от изготвяне на кофраж.

3. Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и вскички необходими материали / без кофраж и армиравка/ и вскички свързани с това присъщи разходи – /м3/

Начало - край	Изпълнява се след направа на кофраж и полагане на армировка.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира	П.работници – 3 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 2 бр.	3,84	Автобетоновоз – 2 бр Челен товарач – 1 бр	0,041 0,021	Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се

изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР			Вибратор – 1 бр Ел. агрегат – 1 бр	0,04 0,04		до 2 часа след производството.
4. Доставка и полагане на бетон 20/25, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали / без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи – /м3/						
Начало - край	Изпълнява се след направа на кофраж и полагане на армировка.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 3 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 2 бр.	3,90	Автобетоновоз – 2 бр Челен товарач – 1 бр Вибратор – 1 бр Ел. агрегат – 1 бр	0,041 0,021 0,04 0,04	Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
5. Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи. – /тон/						
Начало - край	Изпълнява се след направа на кофраж и дава фронт за изливане на бетона.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира	П.работници – 2 бр.	45,00			Армировка	Ще се доставя от одобрени доставчици.

изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР						

6. Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи. – /бр/

Начало - край	Изпълнява се след полагане на износващия пласт. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на хоризонтална маркировка.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Шофьори – 2 бр.	3,56	Т.автомобил – 1 бр Автобетоновоз – 1 бр Фугорез – 1бр Къртач – 1 бр	0,00077 0,0058 0,0455 0,0455	Дървен материал Пирони	Материалите са на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта и се използват при необходимост от изготвяне на кофраж.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
					Армировка	Ще се доставя от одобрени доставчици.

7. Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи. – /бр/

Начало - край	Изпълнява се след полагане на износващия пласт. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на хоризонтална маркировка.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира	П.работници – 2 бр.	5,28	Т.автомобил – 1 бр	0,0011	Дървен материал	Материалите са на

изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	Шофьори – 2 бр.		Автобетоновоз – 1 бр Фугорез – 1бр Къртач – 1 бр	0,0083 0,0455 0,0455	Пирони	склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта и се използват при необходимост от изготвяне на кофраж.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
					Армировка	Ще се доставя от одобрени доставчици.

8. Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500. – /м/

Начало - край	Изпълнява се след направата на изкопа. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на основа от трошен камък.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение	П.работници – 3 бр. Шофьори – 2 бр.	2,88	Автокран – 1 бр Автобетоновоз – 1 бр	0,011 0,0077	Бетонови тръби Ф500	Доставят се от фирма „Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, в база „Зафирово“ и от там да се разнася необходимото количество за деня.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.

на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР					Циментов разтвор	Цимента и пясъка се доставят от БЦ „Калипетрово“. Разтвора се приготвя на място в дена на фугирането.
9. Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 1000. – /м/						
Начало - край	Изпълнява се след направата на изкопа. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР – полагане на основа от трошен камък.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 3 бр. Шофьори – 2 бр.	4,188	Автокран – 1 бр Автобетоновоз – 1 бр	0,033 0,021	Бетонови тръби Ф1000	Доставят се от фирма „Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, в база „Зафирово“ и от там да се разнася необходимото количество за деня.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
					Циментов разтвор	Цимента и пясъка се доставят от БЦ „Калипетрово“. Разтвора се приготвя на място в дена на фугирането.
10. Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи. – /м/						
Начало - край	Изпълнява се след направата на изкопа. Изпълнението на дейността дава фронт за изпълнение на дейностите по пътното платно.					

Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 5 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 4 бр.	4,32	Т.автомобил /нтк/ – 1 бр Т.автомобил /пясък/ – 1 бр Автокран – 1 бр Автобетоновоз – 1 бр Валяк бандажен – 1 бр Трамбовка – 1бр	0,059 0,0074 0,025 0,04 0,0054 0,0071	Бетонови тръби Ф500	Доставят се от фирма „Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, в база „Зафирово“ и от там да се разнася необходимото количество за деня.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
					Циментов разтвор	Цимента и пясъка се доставят от БЦ „Калипетрово“. Разтвора се приготвя на място в дена на фугирането.
					Дървен материал Пирони	Материалите са на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта и се използват при необходимост от изготвяне на кофраж.
					Пясък	Произвежда се от фирма „Поларис-8“ ООД. Доставя се на обекта в дена на полагането, като

						известно количество се поддържа на склад в база „Зафирово“.
					Трошен камък	Произвежда се и се складира на кариера „Богорово“. Доставя се на обекта в деня на полагането.
					Битумен грунд	Произвежда се в АБ “Зафирово“. Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

11. Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи. – /м/

Начало - край	Изпълнява се след направата на изкопа. Изпълнението на дейността дава фронт за изпълнение на дейностите по пътното платно.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Инженер - Геодезист /ИГ/** - Извършва необходимите замервания **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 5 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 4 бр.	6,282	Т.автомобил /нтк/ – 1 бр Т.автомобил /пясък/ – 1 бр Автокран – 1 бр Автобетоновоз – 1 бр Валяк бандажен – 1 бр Трамбовка – 1бр	0,065 0,0098 0,033 0,065 0,0054 0,0071	Бетонови тръби Ф1000	Доставят се от фирма „Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, в база „Зафирово“ и от там да се разнася необходимото количество за деня.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
					Циментов разтвор	Цимента и пясъка се доставят от БЦ „Калипетро

						во“. Разтвора се приготвя на място в дена на фугирането.
					Дървен материал	Материалите са на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта и се използват при необходимост от изготвяне на кофраж.
					Пирони	
					Пясък	Произвежда се от фирма „Поларис-8“ ООД. Доставя се на обекта в дена на полагането, като известно количество се поддържа на склад в база „Зафирово“.
					Трошен камък	Произвежда се и се складира на кариера „Богорово“. Доставя се на обекта в деня на полагането.
					Битумен грунд	Произвежда се в АБ “Зафирово“. Не се съхранява. Доставя се на обекта в деня на полагането.

12. Доставка и монтаж пътни знаци - II-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой. – /м2/	
Начало - край	Изпълнява се след монтажа на стойките.

Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Шофьори – 1 бр.	2,00	Автомобил – 1 бр	0,021	Пътни знаци	Произвеждат се от „Микони“ ООД гр. Смолян и се доставят на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта в деня на монтажа.
13. Доставка и монтаж стойка за пътни знаци ф 60. – /м/						
Начало - край	Изпълнява се след насипването на банкет. Изпълнението на дейността дава фронт за монтажа на пътните знаци.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 1 бр.	0,67	Автомобил – 1 бр Багер – 1 бр	0,007 0,0025	Стойки за пътни знаци	Произвеждат се от „Микони“ ООД гр. Смолян и се доставят на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта в деня на монтажа.
					Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
14. Доставка и полагане пътна маркировка с перли. – /м2/						

Начало - край	Изпълнява се след полагане на износващия асфалтобетон.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 3 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 1 бр.	0,504	Автомобил – 1 бр Моторна духалка – 1 бр Маркировъчна машина – 1 бр	0,0022 0,0022 0,0022	Маркировъчна боя Разредител Перли	Ще се доставят от одобрени доставчици на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта в деня на полагането.
15. Доставка и монтаж пътни знаци - III-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой. – /м2/						
Начало - край	Изпълнява се след монтажа на стойките.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Шофьори – 1 бр.	2,00	Автомобил – 1 бр	0,025	Пътни знаци	Произвеждат се от „Микони“ ООД гр. Смолян и се доставят на склад в ПТБ „Калипетрово“. Доставят се на обекта в деня на монтажа.
16. Монтаж на пътни знаци с постоянни размери, с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи. – /бр/						

Начало - край	Изпълнява се след монтажа на стойките.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Шофьори – 1 бр.	0,33	Автомобил – 1 бр	0,007		
17. Монтаж на стоманени стълбчета за пътен знак с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи. – /бр/						
Начало - край	Изпълнява се след насипването на банкет. Изпълнението на дейността дава фронт за монтажа на пътните знаци.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 1 бр.	2,00	Автомобил – 1 бр Багер – 1 бр	0,03 0,03	Бетон	Произвежда се на БЦ „Калипетрово“. Не се съхранява. Полага се до 2 часа след производството.
Сметка № 5 - ОЗЕЛЕНЯВАНЕ И ЛАНДШАФТНО ОФОРМЯНЕ						

1. Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.– /бр/						
Начало - край	С този вид дейност започва изпълнението на СМР на обекта. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР .					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 2 бр. Машинисти – 1 бр. Шофьори – 1 бр.	1,21	Моторен трион – 1 бр Автовишка - 1 бр Челен товарач – 1 бр	0,035 0,035 0,01		
2. Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината на разстояние до 30м и натоварване. – /м2/						
Начало - край	С този вид дейност започва изпълнението на СМР на обекта. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР .					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР	П.работници – 6 бр.	0,075	Моторен трион – 2 бр Храсторез – 2 бр Челен товарач – 1 бр	0,007 0,007 0,0006		

3. Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван. – /бр/						
Начало - край	С този вид дейност започва изпълнението на СМР на обекта. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР .					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна техника и механизация за изпълнение на СМР	П.работници – 3 бр. Машинисти – 1 бр.	0,44	Моторен трион – 2 бр Челен товарач – 1 бр	0,27 0,027		
4. Превоз на изсечени храсти и дървета. – /лв/км/						
Начало - край	Изпълнява се след премахването на растителността. Изпълнението на дейността дава фронт за последващи СМР.					
Ръководител екип /РЕ/ - Задава и контролира изпълнението на СМР. **Технически ръководител звено /ТР/**- Организира, координира и контролира изпълнението на СМР. **Ръководител звено /РЗ/** - Организира, ръководи и контролира изпълнението на дейността от изпълнителския състав **Координатор по безопасност и здраве /КБЗ/** - Контролира спазване на мерките за безопасно изпълнение на СМР **Специалист по контрола на качеството /СКК/** - Контролира качеството и технологията на изпълнение на СМР **Ръководител механизация /РМ/** - Осигурява изправна	Шофьори – 1 бр.		Т.автомобил – 1 бр			

техника и механизация за изпълнение на СМР						

Труда на шофьорите, операторите и машинистите е включен към машиносмяната на съответната механизация.

РАЗДЕЛ: Механизация и план за действия по заместването и. Материали – производство и доставка. Контрол, мерки и организация на организацията на качеството - входящ контрол на материалите и контрол на качеството на изпълнение на строителните дейности. Други дейности за повишаване на качеството на изпълнение на поръчката.

IV. МЕХАНИЗАЦИЯ И ТРАНСПОРТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

При изпълнение на строително-ремонтни работи ще използваме техническо оборудване за изпълнение на обществената поръчка, включително за изпитване и изследване, с което ще се осигурява контрол на качеството на изпълнените строително-ремонтни работи (строителни машини и техническо оборудване за изпълнение на обществената поръчка), както и Асфалтосмесителни инсталации и Акредитирана пътна лаборатория за извършване на задължителните лабораторни изпитвания на строителни материали и работи на обекта.

За изпълнението на целите на настоящата обществена поръчка, за да се обезпечи механизиран ресурс за работа на предивдените от нас специализирани звена ще бъдат осигурени следните необходимите технически средства и съоръжения:

Списък на
технически средства и съоръжения за изпълнение на обществената поръчка

Наименование на машината или оборудването ДК № и инвентарен номер	Технически характеристики, свързани с тяхната производителност и качеството на СМР – година на производство/ /производителност	Основание за ползване от участника
Асфалтополагаща техника		
Асфалтополагач VOGELE SUPER 1800-1,Т 02217, инв. № 147	2004 г. / 250 т/час	собствен
Асфалтополагач VOGELE SUPER 1603-1, Т 02218, инв. № 483	2006 г. / 250 т/час	собствен
Асфалтополагач VOLVO ABG 6870 , Т 03767, инв.№ 150	2006 г. / 700 т/час/	собствен
Асфалтополагач BOMAG, BF300P,Т 02941 инв. № 480	2009 г.	собствен
Асфалтополагач BOMAG, BF600P-2 S 500, Р 05341 инв. № 251	2016 г. /250 т/час/	на лизинг
Автогудронатор ДАФ ФА ЛФ 55 , Т 94 76 СТ, инв. № 190 с цистерна за пръскане "Термика" ,инв.№ 781	2002 г./20% EURO 2 2011 г../1500м3/час/10%	собствен
Автогудронатор СЕДОН АТКИНСОН 240 Ц 26 , Т 94 80 СТ, инв. № 189 с цистерна за пръскане "Термика" ,.инв.№ 416	2002 г./20% 2005 г/1500м3/час	собствен
Автогудронатор "Ивеко Форд 170 Е 18" ,Т 8971 МТ, инв.№ 543	2001 г./1500м3/час	собствен
Автогудронатор "Ман 18.264" ,Т 5982 ТХ, инв.№ 252	1999 г./1500м3/час	собствен

Валяци		
Бандажен валяк "HAM" тип HDO 90 V,T 01624, инв.№ 482	2006 г./ 2000 м2/час/12 т	собствен
Бандажен валяк "HAM" тип HDO 90 V, T 01622, инв.№ 153	2004 г./ 2000 м2/час/12 т	собствен
Пневмоколесен валяк "HAM" тип HD 150 TT , T 01623, инв.№ 154	2004 г./ 2000 м2/час/13 т	собствен
Пневмоколесен валяк "HAM" тип HD 150 TT , T 01620, инв.№ 481	2006 г./ 2000 м2/час/ 13 т	собствен
Двубандажен валяк „AMMANN " AV95-2 , T 03768, инв.№ 152	2013 г./ 2000 м2/час/ 9.6 т	собствен
Двубандажен валяк „AMMANN " AV85-2, T 03770, инв.№ 151	2013 г./ 2000 м2/час/ 8.7 т	собствен
Пневмоколесен валяк„AMMANN " AP 240 , T 03769, инв.№ 156	2013 г./ 2000 м2/час/ 8.64 т	собствен
Двубандажен вибрационен валяк Bomag BW -161-AD 4, T03392, инв.№ 795	2011 г./ 2000 м2/час/10.3 т	собствен
Двубандажен вибрационен валяк Bomag BW -151- AD 4, T03391, инв.№ 793	2011 г./ 2000 м2/час/8.7 т	собствен
Пневмоколесен Bomag - BW 24- RH , T03390, инв.№ 794	2011г./ 2000 м2/час/8.8 т	собствен
Бандажен валяк „BOMAG"BW 219 DH, T 01612, инв. № 485	2001 г./1100м2/час/ 18 т	собствен
Бандажен валяк „BOMAG"BW 219 DH, T 02270, инв. № 507	2001 г./1100м2/час/ 18 т	собствен
Бандажен валяк „HAM 110, -- T 01619- инв. № 470	2007 г./2000м2/час/ 13 т	собствен
Бандажен валяк „AMMANN ASC250, -- T 02807- инв. № 635	2008 г./2500м2/час/ 25,3 т	собствен
Мини валяк „HAM HD 8VV, T03017, инв. № 31 /T 02845/	2006 г/ 500 м2/час/ 1.5 т	собствен
Валяк „HAM HD 10, -- T 02846- инв. № 23	2007 г./ 500 м2/час/ 2.9 т	собствен
Валяк HAM HD-12, T01621 инв.№648	2007 г./ 500 м2/час/ 2.5 т	собствен
Двубандажен валяк BOMAG BW151AD-5, P 05337, инв.№ 332	2016 г./ 2000 м2/час/8 т	на лизинг
Двубандажен валяк BOMAG BW174AP-4i AM, P 05338, инв.№ 327	2016 г./ 2000 м2/час/9.9 т	на лизинг
Пневмоколесен валяк BOMAG BW27RH-4i, P 05340, инв.№ 326	2016 г./ 2000 м2/час/13.8т	на лизинг
Пневмоколесен валяк BOMAG BW80AD-5, P 05339, инв.№ 329	2016 г./ 2000 м2/час/ 1.5т	на лизинг
Траншеен валяк Bomag BMP 851, T 02973, инв.№ 29	2012 г.	собствен
Валяк ръчен , инв.№395	1.5 т	собствен
Еднобандажен валяк BOMAG BW 219 DH-5, C 15437, инв. № 441	/2019 г.1100м2/час/ 19 т	на лизинг
Еднобандажен валяк BOMAG BW 226 DH, C 15436 , инв. № 442	/2019 г.1200м2/час/ 26 т	на лизинг
Фрези		
Пътна фреза "Wirtgen 1000 F", T 02220 , инв.№ 162	1999 г./ 120 м3/час	собствен
Пътна фреза "Wirtgen 1000" ,T 02219, инв.№ 97	1995 г./90 м3/час	собствен
Пътна фреза "Wirtgen 100 F ,T 02972 инв.№ 319	2008 г. /90 м3/час	собствен
Фреза BOMAG BM 1300/35 TIER 4F, инв.№ 982	2017 г./120 м3/час	собствен
Фреза BOMAG BM 1000/35, P 06148, инв. № 1012	2018 г./120 м3/час	на лизинг
Багери		
Универсален автобагер JSB 4X ,T 03018 ,инв.№ 637 /T 02806/	2008 г /30 м3/час, кофа 1.3м3	собствен
Колесен багер DOOSAN DX210W, T 02948, инв.№ 672	2009 г. /80 м3/час, кофа 0.51-1.28м3	собствен
Колесен багер KOMATSU модел PW 150 ES-6K, T 01825 , инв.№ 740	2000 г. /50 м3/час	собствен
Колесен багер HITACHI EXGOWD-2, T 01617, инв. № 263	1994 г. / 50 м3/час	собствен
Многофункционален багер HIDROMEK 102 C, T 02771,	2007 г. / 30 м3/час	собствен

инв.№ 551		
Багер CATERPILLAR 320 B с хидравличен чук ФУРУКАВА- инв №466 1,6 t ,Т 01616 инв № 486	1999 г/80 м3/час	собствен
Верижен багер NYUNDAI , модел R520 LC-9, Т03818, инв.№ 278	2012 г. /120 м3/час, кофа 3.2м3	собствен
Багер – товарач HIDROMEK HMK 102 B, Т 02534, инв.№ 555	2012 г. /30 м3/час	собствен
Багер – товарач HIDROMEK HMK 102 B, Т 02808, инв.№ 39, с чук	2014 г. /30 м3/час	собствен
Багер – товарач HIDROMEK HMK 102 B, Т 02926, инв.№ 68	2007 г. /30 м3/час	собствен
Багер – товарач HIDROMEK HMK 102 B, Т02 985 инв.№ 45	2012 г. /30 м3/час	собствен
Колесен багер KOMATSU модел PW 160-7K, Т 02847 , инв.№ 22	2005 г./ 60 м3/час	собствен
Багер CATERPILLAR M 313C ,Т 02844, инв № 24	2007 г./ 80 м3/час	собствен
Мини багер KOMATSU PC 30 MR-2, Т03024,инв.№ 221 /Т 02942/	2007 г./ 80 м3/час	собствен
Багер LIEBHER R 964 C , Т 01615, инв.№ 634	2000 г. 350 м3/час кофа 4.0м3	собствен
Верижен багер NYUNDAI , модел Robex 450 LC-7A, Т 02772, инв.№ 548	2007 г./ 100 м3/час	собствен
Верижен минибагер YANMAR VIO 25, Т03872, инв.№1024	2013	собствен
Колесен багер Komatsu PW 200-7EO инв.№ 172	2015 г./350 м3/час кофа 1.11м3	на лизинг
Колесен багер Komatsu PW 180-7EO инв.№ 173	2015 г./350 м3/час кофа 1.04м3	на лизинг
Колесен багер Komatsu Hitachi ZX170W-5B инв.№ 320	2015 г./350 м3/час кофа 0.9м3	на лизинг
Верижен багер Volvo EC380EL с хидравличен чук, C11960 инв.№324	2016 г./ 100м3/час	на лизинг
Багер Кобелко SK 500 NLC-10, P 06199, инв № 67	2018 г./ 200 м3/час	на лизинг
Верижен багер Кобелко SK 350 NLC 10, P 06200, инв. № 112	2018 г./ 100 м3/час	на лизинг
Багер HITACHI ZAXIS 690 ILCR – 6, P 06334, инв. № 1043	2018 г./ 300 м3/час	на лизинг
Багер CATERPILLAR 330 DL, Т02844, инв. № 1440	2018 г./80 м3/час	собствен
Челни товарачи		
Челен товарач модел ZL50G(CE), Т 02512, инв.№ 695	2007 г./ 160 м3/час кофа 3.0м3	собствен
Челен товарач Caterpillar 950 G, Т 02841, инв.№ 28	2001 г./ 150 м3/час	собствен
Челен товарач Volvo L 150 E, Т 02860, инв.№ 76	2007 г. /150 м3/час	собствен
Мини челен товарач Caterpillar 216 B, Т 02861, инв.№ 33	2006 г.	собствен
Мини челен товарач GEHL , 4240, Т 02270, инв.№ 194	2007 г.	собствен
Челен товарач Caterpillar 962 G, Т 01618, инв.№ 505	2000 г. /150 м3/час	собствен
Мини челен товарач GEHL SL 4840, Т 02774, инв.№ 550	2007 г. /5 м3/час	собствен
Челен товарач HYUNDAI HL 760 – 7 , Т 02775, инв.№ 549	2007 г. /160 м3/час кофа 3.1м3	собствен
Челен товарач HYUNDAI HL HL 780-7A , Т 02984, инв.№ 734	2006 г. /160 м3/час кофа 5.5м3	собствен
Колесен челен товарач HITACHI, модел ZW 330—3 , 92C1-9132, инв.№ 103	2007 г. /160 м3/час кофа 5.5м3	на лизинг
Челен товарач HITACHI, модел ZW250—5B LSD HL , C11806, инв.№ 685	2007 г. /160 м3/час кофа 5.5м3	на лизинг
Челен товарач Volvo L150H, C11959, инв.№ 321	2015 г./ кофа 4.2 м3	на лизинг
Челен товарач HITACHI ZW 220-6, C11806, инв.№ 1007	160 м3/час кофа 5.5м3	на лизинг
Челен товарач MANITOU MRT 1850, Т 04106, инв. № 427	2019 г. / 30 м3/час	собствен
Челен товарач VOLVO L180G, C 15108, инв. № 22	2019 г. / 160 м3/час кофа 3.1м3	на лизинг
Автогрейдери		

Автогрейдер ДЗ 122 –Дормаш, Т 02843, инв.№ 730	2009 г. /60 м3/час	собствен
Автогрейдер ДЗ 122 –Дормаш , Т 02842, инв.№ 713	2009 г. /60 м3/час	собствен
Автогрейдер ГД 600, Т 01597 , инв.№ 1008	1986 г. /50 м3/час	собствен
Автогрейдер HBM SHM 4NA,T02659 , инв.№506 /T01613/	1993 г. /60 м3/час	собствен
Автогрейдер HBM –Nobas, BG 240 TA-4,T 03780, инв.№85	2010 г. / 100 м3/час	собствен
Грейдер NEW HOLLAND F200VHP, BT 07811, инв. № 457	2019 г. / 60 м3/час	на лизинг
Товарни автомобили		
Бордова кола Газ 66 , Т 2718 АС, инв № 431	1991 г./ 4 т.	собствен
Бордова кола Газ 53 , Т 6423 АС, инв № 440	1990 г./ 4 т.	собствен
Бордова кола Газ 53 , Т 3195 АС, инв № 355	1992 г./ 4 т.	собствен
Бордова кола Газ 53 , Т 4607 АС, инв № 4001	1988 г./ 4 т.	собствен
Бордова кола Газ 53 , Т 3123 АС, инв № 367	1985 г.	собствен
Самосвал Шкода Мадара, Т 3194 АС, , инв. № 356	1985 г.	собствен
Самосвал Зил 555, Т 2418 АС инв. № 423	1979 г.	собствен
Товарен автомобил Шкода МТС 24, Т46 98 АС, инв. № 24001	1988 г.	собствен
Товарен автомобил Шкода Мадара, Т46 95 АС, инв. № 24036	1990 г.	собствен
Товарен автомобил Ман 18.224, Т 0871ТН, инв. №315	1997 г./8.5 т	собствен
Товарен автомобил Ман 19.314 , Т5991ТН, инв. №254	2002 г./8 т	собствен
Товарен автомобил 2024, Т 0317 НТ, инв.№ 236	1999 г./ EURO 2/ 8т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес Атего, Т 1028ВТ НТ, инв.№ 898	2001 г./ EURO 2/ 5т	собствен
Товарен автомобил Ман 18.264, Т5982ТН, инв. №252	1999 г./10 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 7487АТ, инв.№ 469	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 01 25 МТ, инв.№ 499	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 01 24МТ, инв.№ 500	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 01 22МТ, инв.№ 495	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 01 21 МТ, инв.№ 494	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 02 09 МТ, инв.№ 493	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 02 08МТ, инв.№ 498	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 01 24МТ, инв.№ 500	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Форд CARGO Т 01 26 МТ, инв.№ 497	2006 г. / 16 т	собствен
Товарен автомобил Скания 420, СВ, Т 15 59 АТ,инв.№ 465	2006 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 420, СВ, Т 15 58 АТ,инв.№ 464	2006 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 420, СВ, Т 15 56 АТ,инв.№ 462	2006 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 420, СВ, Т 1557 КТ ,инв.№ 463	2006 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 480 СВ ,Т 6846 МТ ,инв.№ 657	2009 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 480 СВ ,Т 6845 МТ ,инв.№ 656	2009 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 480 СВ ,Т 6844 МТ ,инв.№ 660	2009 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 480 СВ ,Т 6841 МТ ,инв.№ 661	2009 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 480 СВ ,Т 6843 МТ ,инв.№ 659	2009 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания 480 СВ ,Т 6842 МТ ,инв.№ 658	2009 г. / 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания Р 380 СВ ,Т 6836 МТ ,инв.№664	2009 г./ 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания Р 380 СВ , Т 6835 МТ , ,инв.666	2009 г./ 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания Р 380 СВ,Т 6939 МТ ,инв.№ 667	2009 г./ 18 т	собствен
Товарен автомобил Скания Р 380 СВ, Т 6837 МТ, инв.№ 665	2009 г./ 18 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛС Актрос, Т 6078 АК, инв.№ 7 /СА 9617 ХМ/	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛС Актрос, Т 6080 АК, инв.№ 11 /СА 9618 ХМ/	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛС Актрос, Т 6082 АК, инв.№ 8 /СА 9619 ХМ/	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛС Актрос, Т 6079 АК, инв.№ 6 /СА 9620 ХМ/	2014 г. / 27 т	собствен

Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛС Актрос, Т 6081 АК, инв.№ 9 /СА 9621 ХМ/	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 00 98 МТ, инв.№ 530	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор ,Т 01 03 МТ, инв.№ 532	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 04 МТ , инв.№ 531	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 06 МТ, инв.№ 538	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 08 МТ, инв.№ 535	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 09 МТ, инв.№ 534	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 12 МТ, инв.№ 536	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 13 МТ, инв.№ 533	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач 1842 ЛЦ Аксор Т 01 14 МТ, инв.№ 537	2007 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 44 93 АА, инв.№ 852	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 44 95 АА, инв.№ 853	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 44 97 АА, инв.№ 854	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 44 92 АА, инв.№ 855	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 44 96 АА, инв.№ 856	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 44 90 АА, инв.№ 857	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 41 АА, инв.№ 858	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 44 АА, инв.№ 859	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 43 АА, инв.№ 860	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 48 АА, инв.№ 861	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 49 АА, инв.№ 862	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 45 АА, инв.№ 863	2014 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 42 АА, инв.№ 864	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 46 АА, инв.№ 865	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц-влекач Актрос 1842 ЛС, СВ 71 47 АА, инв.№ 866	2014 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ 6209 АТ, инв.№ 882	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ 6099 АТ, инв.№ 883	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ 6101 АТ, инв.№ 884	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ 6145 АТ, инв.№ 885	2015 г. / 27 т	на лизинг

Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ 6144 АТ, инв.№ 886	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ 6206 АТ, инв.№ 887	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ5219АХ, инв.№ 904	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ5220АХ , инв.№ 905	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ5218АХ, инв.№ 906	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ5217АХ, инв.№ 907	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К , СВ5229АХ, инв.№ 908	2015 г. / 27 т	на лизинг
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К, Т 9227 АК, инв.№ 935 /СА 4069 ХТ/	2017 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К, Т 9515 АК, инв.№ 936 /СА 4070 ХТ/	2017 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К, Т 9516 АК, инв.№ 937 /СА 4083 ХТ/	2017 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К, Т 9228 АК, инв.№ 939 /СА 4076 ХТ/	2017 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес-Бенц Актрос 4141 К, Т 9517 АК, инв.№ 940 /СА 4066 ХТ/	2017 г. / 27 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес 814 Д Варио, Т 06 59 ТН , инв.№ 317	1998 г./ 4 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес 814 Д Варио, Т 6282 МТ , инв.№ 193	1998 г./ 4 т	собствен
Товарен автомобил Мерцедес 614 Д Варио С КРАН, Т 6284 МТ , инв.№ 171	1998 г./ 4 т	собствен
Товарен автомобил Фолскфаген ЛТ40, Т 6084 ТТ , инв.№ 219	1998 г./ 4 т	собствен
Товарен автомобил Форд транзит, Т 6283 МТ , инв.№ 191	2002 г.	собствен
Автовлекач Скания R 164 LA , Т 7209 АС, инв № 541	2003 г.	собствен
Автовлекач VOLVO F 12 , Т 5504 ТТ , инв № 202	1996 г.	собствен
За транспорт на битум и емулсия		
Влекач Мерцедес Актрос Т 9516 АК /СА4083 ХТ/, инв. № 937 с полуремарке със цистерна STB-IBTADR L1S0R123 T0493EB	2019 г.	собствен
Влекач Мерцедес Актрос Т 9517 АК /СА4066 ХТ/, инв. № 940 с полуремарке със цистерна STB-IBTADR L1S0R123 T0564EB	2019 г.	собствен
Влекач Мерцедес Актрос Т 9228 АК /СА4076 ХТ/, инв. № 939 с полуремарке със цистерна STB-IBTADR L1S0R123 T0558EB	2019 г.	собствен
Влекач Мерцедес Актрос Т 9227 АК /СА4069 ХТ/, инв. № 935 с полуремарке със цистерна STB-IBTADR L1S0R123 T0559EB	2019 г.	собствен
Влекач Мерцедес Актрос Т 9515 АК /СА4070 ХТ/, инв. № 936 с полуремарке със цистерна STB-IBTADR L1S0R123 T0557EB	2019 г.	собствен
Полуремарке цистерна за битум, Т 1001 ЕВ, инв. № 473	2019 г.	собствен
Полуремарке цистерна за битум, Т 1000 ЕВ, инв. № 474	2019 г.	собствен
Полуремарке цистерна за битум, Т 0999 ЕВ, инв. № 475	2019 г.	собствен
Бетоновози		
Бетоновоз VOLVO FM 84 R, Т 0514 ТН, инв.№ 799	2011 г. / 9м3	собствен
Бетоновоз VOLVO FM 84 R, Т 05 24 ТН, инв.№ 798	2011 г./ 9м3	собствен
Бетоновоз VOLVO FM 84 R, Т 0516 ТН, инв.№ 797	2011 г. / 9м3	собствен

Бетоновоз Ман 32.322, Т 42 47 КТ,инв.№ 686	1993 г. / 9м3	собствен
Бетоновоз ДАФ ЦФ 85.410 Т ЦГ, Т 99 46 ВТ, инв.№ 1009	2012 г. / 10 м3	собствен
Специален автомобил МАН, модел ТГА 35.360ББ, Т 01 18 АК с бетоносмесител Liebhier, модел 704 и бетонпомпа Putzmeister, модел PUMI 24.67 CS , инв.№ 89	2004 г./7м3	собствен
Товарен автомобил бетонмиксер MAN, Т 7085 АК, инв. № 429	2019 г./ 9 м3	собствен
Бетонмиксер MAN, Т 7763 АК, инв. № 460	2019 г. / 9 м3	собствен
Бетонпомпа Мерцедес Актрос, ВТ 7605 КР, инв. № 456	2019 г./ 12 м3	на лизинг
Водоноски и метачки		
Комбинирана пътна машина Маз – Ко - метачка, водоноска , Т 76 90 ТТ, инв. № 233	2005 г./ 8т/1500 м2/час	собствен
Комбинирана пътна машина Маз – Ко - метачка, водоноска Т 46 73 МТ, инв. № 471	2006 г./ 8т/1500 м2/час	собствен
Комбинирана пътна машина Маз – Ко - метачка, водоноска , Т 55 39 МТ,, инв. № 646	2008 г. / 8т/1500 м2/час	собствен
ТК – 80 ,метачка Т 02 52 ЕЕ, , инв № 400	1988 г. / 1500 м2/час	собствен
МТЗ 380 ,метачка Т 02 54 ЕЕ, , инв № 403	1984 г. / 1500 м2/час	собствен
Водоноска Мерцедес Актрос , Т2690ТХ, инв № 816	2015 г. / /20% EURO 2	собствен
Водоноска Мерцедес Актрос , Т2691ТХ, инв № 817	2015 г. / /20% EURO 2	собствен
Кранове		
Ман 26.272 с кран ,Т 41 12 АТ,инв.№ 265	2001 г./ 50%/ 2008 г./3 т.	собствен
Товарен автомобил Ман 19.314 с кран, Т5991ТН, инв. №254	2002 г./8 т	собствен
Мерцедес 814 с кран , Т 06 61 ТН, ,инв.№ 318	1997 г./	собствен
Краз , модел 257, Т 4696АС, инв.№ 1011	1988 г./16 т	собствен
Автокран QY50K , Т8301ТХ, инв.№363	2008 г./50 т	собствен
Автокран TEREX DEMAG, Р 5870 КМ, инв. № 503	2019 г. / 220 т	на лизинг
Специален автомоли Грове АТ 635 Е, Т 4056 АК, инв. № 430	2019 т. / 28 т	собствен
Специализирана техника		
Банкетополагаща машина BF 300, инв.№760	2010 г./140 м3/час	собствен
Маркировъчна машина "ТЕРМАК" MVS375, Т 02624, инв.№ 225	2004 г./ /2500 м´/ час/30%	собствен
Маркировъчна машина "HOFMAN", Т 02632 инв.№ 387	1989 г./ /2500 м´/ час	собствен
Шкода Турбо 500, Т 15 60 АТ, инв.№ 255	1988 г./	собствен
Автовишка RENAULT MAHITY,с повдигаща платформа Tecchio,модел К 422 АТ , Т 0513 ТН , инв.№ 718	2009 г./22м – височина, 250 кг. товароподемност	собствен
Бетонополагаща машина WIRTGEN, SP250, Т03129, инв № 766 /С 08207/	2010 г. /10 % / 42м/час	собствен
Студен рециклатор Wirtgen WR 2000, Т 02522, , инв № 157	2008 г./ 30 % / 250 м2/час	собствен
Студен рециклатор Wirtgen WR 2400, Т03572, , инв № 28014	2002 г./ 30 % / 300м2/час	собствен
Циментo-разпръсквач Ман, Т 6617СТ, инв № 28016	1999 г./ 30 % / 40 кг/м2/	собствен
Циментo-разпръсквач Ман , Т 0877 МТ, инв № 140	2001 г. / 20 % / 40 кг/м2/ EURO 3	собствен
Циментo-разпръсквач BOMAG BS 12000 Profi ,Т03890 , инв № 114	2015/40 кг/м2	собствен
Циментовоз Ман	Т 5405, 55 тона, инв №203	собствен
Водоноска Ивеко 180Е. Т 1032 МТ, инв № 132	2002 г./ /20 % EURO 2	собствен
Водоноска Ивеко 180Е. Т 1033 МТ, инв № 133	2002 г./ /20 % EURO 2	собствен
Малогабаритна техника		

Генератор EE5500 CLEW., инв.№ 30	2014 г./ 5,5 KW/4000rpm	собствен
Ел.агрегат Миг-Маг инв.№642	2008 г., инв.№642	собствен
Генератор MG8000 I-HE инв.№640	2008 г., 15 kW/4000 rpm	собствен
Генератор 6000 G, инв. № 1039	2018 г./	собствен
Генератор бензинов PERFORM, инв. № 434	450 kVA	собствен
Компресор С 105 HOLMAN инв.№ 257	2006 г./ 10,5 м3/мин	собствен
Компресор С 105 HOLMAN инв.№ 563	2007 г./ 10,5 м3/мин	собствен
Компресор инв.№ 927	2017 г./ 10,5 м3/мин	собствен
Компресор Атлас Копко 237, инв.№668		собствен
Агрегат инв.№759		собствен
Виброплоча, инв.№ 79	2014 г./70 кг	собствен
Къртач TE 1000 –AVR, инв.№ 165	2014 г.	собствен
Къртач TE800-ARV 230V, инв.№ 259	2015 г.	собствен
Къртач Хилти TE 1500-ARV/230V OST, инв.№ 757	2010 г.	собствен
Комбинирана машина Хилти TE 70 ATC, инв. № 1025	2018 г.	собствен
Къртач Хилти TE 70 ATC, инв. № 1038	2018 г.	собствен
Фугорезачка Stihl TS 700, инв № 213	2005 г. /50 м/час	собствен
Фугорезачка Stihl TS 700 D350, инв № 508	2007 г. /50 м/час	собствен
Фугорезачка Stihl TS 700, инв № 204	2014 г. /50 м/час	собствен
Асфалторез TS 700 Щил, инв №998	2017 г.	собствен
Моторен трион Щил MS 261, инв.№987	2017 г.	собствен
Храсторез, инв.№ 770	2010 г/50 м2/час	собствен
Храсторез, инв.№ 889	2013 г/50 м2/час	собствен
Храсторез, инв.№ 231	2015 г/50 м2/час	собствен
Храсторез FS 360, инв.№ 941	2017 г/50 м2/час	собствен
Храсторез FS 360, инв.№ 942	2017 г/50 м2/час	собствен
Храсторез FS 360, инв.№ 943	2017 г/50 м2/час	собствен
Моторен трион Stihl MS 260, инв.№ 539	2007 г/50 м2/час	собствен
Моторен трион Stihl MS 260, инв.№ 613	2008 г/50 м2/час	собствен
Моторен трион Stihl MS 260, инв.№ 741	2009 г/50 м2/час	собствен
Асфалторез ЩИЛ TS 700, инв.№ 952	2017 г/50 м2/час	собствен
Водна помпа TR3.6H, инв.№169	2014 г./1000 л/мин, 3 цола	собствен
Водна помпа TR3.6H, инв.№131	2014 г./1000 л/мин, 3 цола	собствен
Подвижна светофарна уредба, инв.№ 211	2013 г. / 30 %	собствен
Подвижна светофарна уредба, инв.№ 758	2010 г.	собствен
Уред за обдухване Stihl BR 430 , инв.№ 818	2012 г. /30 %	собствен
Уред за обдухване Stihl BR 430 , инв.№ 819	2012 г. /30 %	собствен
Уред за обдухване Stihl BR 430 , инв.№ 820	2012 г. /30 %	собствен
Уред за обдухване Stihl BR 420, инв. № 218	2019 г.	собствен
Компактор/ трамбовка/ , BOMAG , BMP851, инв.№ 29	2014 г.	собствен
Трамбовка , инв.№ 192	2014 г.	собствен
Вибрационна трамбовка BVT 65, инв.№ 226	2014 г.	собствен
Трамбовка AVS 68, инв.№ 545	2007 г.	собствен
Щил SR 430 пръскачка , инв.№338	2016 г.	собствен
Емулсионна пръскачка CO ME BA модел EC60, инв.№352	2016 г.	собствен
Косачка 1.65, инв.№354	2016 г.	собствен
Роторна косачка, инв.№575	2016 г.	собствен
Косачка TX-S 180, инв.№784		собствен

Указаната по-горе техника ще бъде на разположение за изпълнение на СРР, за да се гарантира цялостното и пълно изпълнение на настоящата поръчка в рамките на Договорния срок.

Всяка единица строителната механизация и автомобилите са окомплектовани със съответния брой квалифицирани водачи и шофьори. Всички те притежават валидни

документи – свидетелства за управление на строителна техника за водачите и шофьорски книжки и категория за шофьорите.

Работниците и инженерно-техническия персонал ще се превозват до обекта със собствен специализиран транспорт – автобуси.

За организирането на временно мобилно селище за нуждите на обекта в населените места извън град Главиница, ще се използват мобилни колесни фургони.

След сключване на договора за поръчката и преди започване изпълнение на СРР, на необходимата специализирана техника ще се направи оглед и профилактика, и ще бъде доставена на обекта със собствен специализиран автотранспорт - влекач.

- **План за действия по заместване и ремонт на унищожено или повредено оборудване или на оборудване с ограничен или отнет достъп включва:**

- За поддържането на техниката на обекта ще функционират три мобилно-диагностициращи и обслужващи работилници с машинен инженер, механици, високо квалифицирани монтьори и елтехници.

- Същите ще осигуряват текущо поддържане и диагностициране на работещите на обекта към момента строителната и пътна строителна техника, механизация.

- При възникване на събития от характера на отказ/ инциденти със строителни машини, същите ще бъдат диагностицирани и при нужда до 1 (един) час от настъпването на събитието, съответната машина или техника ще бъде заменяна безприкословно с аналогична по вид и производствено технически характеристики.

- Възможността за екстремна замяна в състояние и при реакция на „стрес" за съответно счупена / аварирала / повредена / пострадала от кражба и/или вандализъм / умишлено повреждане и/или какъвто и да е било отказ/инцидент др. на строителна техника и механизация, ще бъде заменена с друга изправна наша такава или с ползвана техника под наем съгласно сключен договор със сродни на нас фирми.

Отговорността по организацията и безаварийната работа на автопарка и строителната механизация на дружеството е възложена на Ръководител Механизация.

Важен фактор при изпълнение на обекта е необходимата строителна техника и механизация и рисковете свързани с нея. В таблицата по-долу са идентифицирани рисковете, които биха настъпили по отношение на техниката и са разгледани **мерките за недопускане/предотвратяване на риска:**

№	Идентифициране на риск	Мерки за недопускане/предотвратяване на риска
1.	Авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал	* Подмяна на машината с аналогична. * Изпълнителят разполага с механизация повече от необходимата за изпълнение на поръчка включена в ресурсната обезпеченост за периода на изпълнение, и в случай на необходимост своевременно ще осигурим резервна техника и строителна механизация.
2.	Кражба на механизация	* Подмяна на машината с аналогична. *Изпълнителят разполага с механизация повече от необходимата за изпълнение на поръчка включена в ресурсната обезпеченост за периода на изпълнение. *Влизане в процедура със застраховател за компесиране на загубите. *Определяне и спазване на регламентирани места за стануване на строителните машини и техника. * Осигуряване на нощна охрана.
3.	Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването.	* Цялата механизация и оборудване при престой ще е под охрана на територията на бази или на определени временни площадки за целта.
4.	Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с механизация.	* Цялата механизация е под стриктен технически контрол на оторизирани фирмен сервиз и държавни контролни органи, при евентуално констатиране на нива на шум и вибрации над допустимите, механизацията се заменя с аналогична до отстраняване на повредата.
5.	Работа на механизацията при неблагоприятни климатични условия - ниски температури, високи атмосферни температури, сняг и др.	*В зависимост от сезона при техническото обслужване фирмата осигурява подходящите горивни смеси, масла, и др. * Изпълнителят привежда строителната техника и машини във вид за работа при подходящи условия.

Други мерки за недопускане/предотвратяване:

Извършване на периодични прегледи, техническа поддръжка и ремонт на работното оборудване; използването му от лица, които са преминали специално обучение и са издържали изпит; преминали са стаж на работа с машината и са получили съответно удостоверение; спазване на съответните специфични изисквания за експлоатация на съответната техника.

По този начин считаме, че осигуреността на изпълнение на поръчката със необходимата, достатъчна и изправна строителна механизация и техника е на 100% изпълнена и гарантирана.

V. МАТЕРИАЛИ. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА БАЗИТЕ. ИЗПОЛЗВАНИ МАТЕРИАЛИ /ПРОИЗВОДСТВО/ ДОСТАВКА/.

Списък на основните материали,

които ще се влагат в обект: „Ремонт на улици и пътища на територията на община Главиница“ по три обособени позиции: Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“

№	*Вид/търговско наименование на материала*	*Производител/доставчик*	*Технически и качествени характеристики на материала*	*Документ издаден от производителя*
1	2	3	4	5
1	Асфалтобетон АС 31,5 осн. A_0 50/70	Асфалтова база с. Зафирово на „Пътперфект-Т“ЕАД	БДС EN 13108-1:2006; БДС EN 13108-1/NA:2017;	Декларация за експлоатационни показатели
2	Асфалтобетон АС 16 биндер 50/70	Асфалтова база с. Зафирово на „Пътперфект-Т“ЕАД	БДС EN 13108-1:2006; БДС EN 13108-1/NA:2017;	Декларация за експлоатационни показатели
3	Асфалтобетон АС 16 изн.А 50/70	Асфалтова база с. Зафирово на „Пътперфект-Т“ЕАД	БДС EN 13108-1:2006; БДС EN 13108-1/NA:2017;	Декларация за експлоатационни показатели
4	Катионна битумна емулсия	Асфалтова база с. Зафирово на „Пътперфект-Т“ЕАД	БДС EN 13808:2013; БДС EN 13808:2013/ NA:2017;	Декларация за експлоатационни показатели
5	Битум за пътни настилки 50/70	„Полисан „АД гр.Русе	БДС EN 12591:2009	Декларация за експлоатационни показатели
6	Трошен камък – фракция 0/63	Кариера с. Богорово на „Пътперфект-Т“ЕАД	БДС EN 13242:2002+A1:2007; БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2017	Декларация за експлоатационни показатели
7	Трошен камък – фракция 0/40	Кариера с. Богорово на „Пътперфект-Т“ЕАД	БДС EN 13242:2002+A1:2007; БДС EN 13242:2002+A1:2007/NA:2017	Декларация за експлоатационни показатели
8	Бетонови смеси	БЦ „Калипетрово“	БДС EN 206:2013+A1:2016; БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017	Декларация за експлоатационни показатели
9	Пясък	„Поларис-8“ ООД - Варна, база Силистра	БДС EN 13043:2002; БДС EN 13043:2002/AC:2004	Декларация за експлоатационни показатели
10	Бетонови бордюри 18/35	„Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, общ. Велики Преслав	БДС EN 1340:2005	Декларация за експлоатационни показатели
11	Бетонови тръби	„Строителни изделия“ АД с. Хан Крум, общ. Велики Преслав	БДС 895-80; БДС EN 1917:2002	Декларация за експлоатационни показатели

12	Пътни знаци и стойки	„Микони“ ООД гр. Смолян	БДС EN 12899-1:2008	Декларация за експлоатационни показатели

Всички материали, доставени и вложени на обекта, ще бъдат съпроводени с декларации за съответствие, декларации за експлоатационни показатели, Протоколи от изпитване, съответните сертификати за качество и отговарящи на посочените в Техническата спецификация изисквания.

Опита, който имаме в изпълнението на инфраструктурни обекти и дългогодишната работа с постоянни и изпитани доставчици ни гарантират своевременни доставки на необходимите материали. С такава основна стратегия намаляваме необходимостта от изграждането на складови стопанства и ограничаваме риска от евентуални посегателства.

За целите и нуждите на обекта ще бъдат използвани следните производствени бази и инсталации:

<u>База за производство на асфалтобетонови смеси и емулсия – АБ „Зафирово“</u>

На основание сключеният предварителен договор с Фирма „Пътперфект-Т” ЕАД гр. Силистра, която разполага с Асфалтова база за производство на асфалтови смеси в с. Зафирово, намираща се на 14 км средно транспортно разстояние, ще осигури необходимите асфалтови смеси за качествено и срочно изпълнение на предвидените СРР.

Фирма „Пътперфект-Т” ЕАД гр. Силистра разполага с Асфалтова база за производство на асфалтови смеси в с. Зафирово със следните асфалтосмесителни инсталации:

✓ Асфалтосмесител MARINI ULTIMAP 2700 B5 – E220L/R”, с производителност 200т/час. Влаганите асфалтови смеси са със валиден Сертификат за производствен контрол.

Произвежданите в АБ ”Зафирово” битумни смеси са сертифицирани на 29.06.2010г и притежават валиден ЕС-СЕРТИФИКАТ за производствен контрол 2069-CPR-0077/20.08.2019г. от Независима строителна лаборатория „Инфраструктура” ЕООД. В обхвата на сертификацията са битумни смеси както следва:

Асфалтобетон АС 16 изн.А50/70 предназначен за износващи пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

Асфалтобетон АС 16 изн.А 45/80-65 предназначен за износващи пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

Асфалтобетон АС 12,5 изн.А50/70 предназначен за износващи пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

Асфалтобетон АС 11,2 изн.В50/70 предназначен за износващи пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

Асфалтобетон АС 16 биндер А50/70 предназначен за долен пласт на покритието и изравнителни пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

Асфалтобетон АС 20 биндер А50/70 предназначен за долен пласт на покритието и изравнителни пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

Асфалтобетон АС 31,5 осн.Ао 50/70 предназначен за основни пластове. Съответства на БДС EN 13108-1:2006, БДС EN 13108-1 /NA:2017.

✓ Емулсионна инсталация за производство на бавно разпадаща се битумна емулсия с капацитет 3 т/час. Влаганата емулсия е със валиден Сертификат за производствен контрол.

Произвежданата в АБ „Зафирово” Катионна битумна емулсия С60В10-RV, е сертифицирана и притежава ЕС-СЕРТИФИКАТ за производствен контрол 2069-CPR-

0113/23.08.2019 г. от Независима строителна лаборатория „Инфраструктура" ЕООД. Същата е предназначена за битумен разлив за връзка. Съответства на БДС EN 13808:2013 и БДС EN 13808:2013 /NA:2017.

Транспортирането на асфалтовите смеси ще се извършва с топлоизолирани отопляеми самосвали с вместимост до 27 тона, с почистено дъно от застинала асфалтова смес, масла, бензинови или други замърсявания и с гладко метално дъно. За запазване на температурата на асфалтовата смес и против разпиляване ще се използват и брезентови покривала, плътно стегнати. Няма да се допуска разслояване и изстиване на асфалтовите смеси.

За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес, фирмата разполага с достатъчен брой товарни автомобили/самосвали/ с подходяща товароносимост, което гарантира запазване на температурата на сместа и отговаря на изискванията на Техническата спецификация.

Транспортирането на емулсията за разлив става с автогудронатор оборудван с цистерна за съхранение и възможност за допълнително последващо подгряване.

На основание сключен предварителен договор с Фирма „Пътперфект-Т" ЕАД гр. Силистра в производствено техническа база в с. Зафирово, намираща се на 14 км. средно транспортно разстояние ще се позиционира механизация, необходима за извършване на СРР, при необходимост се депонират материали, както и ще се складират материали подлежащи на посегателство, като пътни знаци, материали по временната организация на движението и др.

<u>База за производство на трошенокаменния материал - ТСИ „Богорово"</u>

На основание сключен предварителен договор с Фирма „Пътперфект-Т" ЕАД гр. Силистра, трошен камък ще доставя от Кариерно стопанство с. Богорово, което разполага с:

✓ Трошачна инсталация челюстна със сложно задвижване ОМ 35/Т4С-90/ с производителност от 54 до 134 м3/час

✓ Мобилна роторна трошачка SANDVIK Q1-441 с производителност 500 т/час. Влаганите фракции са придружени с декларация за експлоатационни показатели.

Добивания в кариера „Богорово" трошен скален материал е сертифициран и притежават Сертификат за съответствие на производствения контрол 2069 – CPR – 0153/13.09.2019 г. от Независима строителна лаборатория „Инфраструктура" ЕООД София.

В обхвата на сертификацията са както следва:

Скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси за използвани в строителни съоръжения и пътно строителство:

Скален материал 0/40. Съответства на БДС EN 13242+ A1:2007 и БДС EN 13242+ A1:2007/NA:2017.

Скален материал 0/63. Съответства БДС EN 13242+ A1:2007 и БДС EN 13242+ A1:2007/NA:2017.

Скални материали за битумни смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи:

Нефракциониран скален материал 0/4. Съгласно БДС EN 13043+AC:2005, БДС EN 13043+AC:2005/NA:2017.

Едрозърнест скален материал фракция 4/11,2. Съгласно БДС EN 13043+AC:2005, БДС EN 13043+AC:2005/NA:2017.

Едрозърнест скален материал фракция 11,2/16. Съгласно БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2017.

Едрозърнест скален материал фракция 11,2/22,4. Съгласно БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2017.

Едри добавъчни материали за бетон:

Едрозърнест скален материал фракция 4/11,2. Съгласно БДС EN 12620:2002+A1:2008, БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017.

Едрозърнест скален материал фракция 11,2/16. Съгласно БДС EN 12620:2002+A1:2008, БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017.

Едрозърнест скален материал фракция 11,2/22,4. Съгласно БДС EN 12620:2002+A1:2008, БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2017.

Транспортирането на скалния материал ще се извърши с гондоли и самосвали с вместимост до 27 т, снабдени с брезентови покривала против разпиляване.

База за производство на НТК (кариера) се намира на средно транспортно разстояние - 63 км.

<u>База за производство на бетонови и циментови разтвори – Производствено техническа база в с. Калипетрово</u>

На основание сключен предварителен договор с Фирма „Пътперфект-Т" ЕАД гр. Силистра ще доставят бетонови и циментови разтвори.

Двата стационарни бетонови възела, намиращи се в производствена база с. Калипетрово са с капацитет: 20 м3/час и 120 м3/час и на средно транспортно разстояние до обекта 51 км.

Произвежданите в Бетонов възел Калипетрово бетонови смеси са сертифицирани от 31.03.2009г и притежават валиден Сертификат за строителен продукт 22 – НУРВСПСРБ-01031 от 20.08.2018г от Орган за техническо съответствие. Същите са предназначени за влагане в бетонни и стоманобетонни конструкции и изделия. В обхвата на сертификацията са бетони с класове както следва:

Обикновен бетон C8/10 D max16Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C8/10 D max22,4Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C12/15 D max16Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C12/15 D max22,4Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C16/20 D max16Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C16/20 D max22,4Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C20/25 D max16Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C25/30 D max16Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Обикновен бетон C30/37 D max16Cl 0.20 S2. Съответства на БДС EN 206:2013+a1:2016 и БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017.

Произвежданите в Бетонов възел Калипетрово циментови разтвори ще се доставят с Декларация за съответствие.

Транспортирането на бетоновите и циментови разтвори ще се извърши със собствен специализиран автотранспорт – бетоновози.

На основание сключен предварителен договор с Фирма „Пътперфект-Т" ЕАД гр. Силистра в производствено техническа база в с. Калипетрово, намираща се на 51 км. средно транспортно разстояние ще се позиционира механизация, необходима за извършване на

СРР, при необходимост се депонират материали, както и ще се складират материали подлежащи на посегателство.

Пътна лаборатория

Изпълнението на строителните дейности с необходимото качество, съгласно стандартите, нормите и техническите спецификации, е най-важната и основна цел пред ръководителите, инженерно-техническия и изпълнителски състав. За целта при работа се спазват всички изисквания относно правилно изпълнение на технологията за работа, влагането само на качествени материали и продукти, отговарящи на съответните норми и стандарти.

Ще се извършва постоянен и периодичен контрол на резултатите по изпълнение на отделните работи от Пътна лаборатория към „Пътинженерингстрой - Т" ЕАД. Лабораторията притежава сертификат с обхват за акредитация за извършване на изпитвания на камъни, асфалтови смеси, бетони, битуми, строителни почви, скални материали за несвързани и хидравлично свързани смеси, издаден от БСА. Валидността на сертификата е до 15.01.2023 г.

Лабораторията разполага с мобилен екип оборудван с необходимите средства за полеви изпитвания и вземане на проби за всички работи в обхвата на акредитацията. Изпълнението на всеки следващ вид СМР ще става след представяне на необходимия доказателствен и лабораторен материал и протоколи от изпитване и съответното разрешение от представителя на Възложителя на обекта. Във временното селище ще е разположен оборудван офис-фургон на акредитираната лаборатория.

В хода на строителството може да се наложи извършване на допълнителни изпитвания по нареждане на Възложителя за установяване на предполагаеми съществуващи скрити пропуски и дефекти. Разходите за това са изцяло за сметка на Изпълнителя. Всички изпитвания ще се извършват в лицензираната лаборатория.

При необходимост ще се използват услугите на Пътна лаборатория към „Пътперфект-Т" ЕАД, с която имаме сключен предварителен договор.

След получаване на Възлагателно писмо от Възложителя което ще включва подробно описание (път, километрично положение начало и край, страна - ляво, дясно, ос) на участъците за ремонт, обем, вида на технологията и срока за изпълнение, то ще бъде предоставено на съответният ръководител, определен от Изпълнителя с цел изработване на план за извършване на дейността. Същият ще влезе във връзка с оторизираните представители на Възложителя с цел конкретизиране на поставеното задание, фиксиране на сроковете за изпълнение, определянето на местата за складиране на отпадъчни материали, собственост на Възложителя. На базата на основния План за доставка на материалите, описан по долу, Изпълнителят ще конкретизира и организира доставките според конкретно поставеното задание.

План за доставка на материалите

- ***Асфалтобетонова смес /битумизирана основа, биндер и плътна/*** - съгласно предварителен договор ще се доставя от асфалтова база с. Зафирово, която се намира на 14 км. средно транспортно разстояние до местополагането в съответните пътни участъци. Необходимо количество ще бъде определено след конкретизиране от Възложителя. Производителност на Асфалтовата база е 200 т/час /1600 тона на смяна/.

Необходимото количество за деня ще се доставя с автосамосвали, оборудвани за транспорт на асфалтобетонови смеси съгласно изискванията на ТС на АПИ 2014. Изпълнителят е предвидил необходим брой транспортни средства за доставка на асфалтобетоновите смеси оборудвани с платнища за запазване температурата на сместа.

- ***Трошен камък*** съгласно предварителен договор предвиждаме да се доставя от Кариера „Богорово", която се намира на средно транспортно разстояние 63 км до населените места в Община Главиница. Материалът е предвиден за материал за основа, бакети и изграждане на нови тръбни водостоци. Необходимо количество трошен камък /количеството материал ще е съобразено с коефициента на уплътнение при полагане предвидено е да се доставя за деня, като за целта с ръководителя на кариерата ще бъде одобрен график по дни за доставка. При необходимост материала ще бъде депониран на определените за целта депа, съгласувани с местната администрация. Изпълнителят е предвидил необходим брой транспортни средства за доставка на скални материали оборудвани с платнища против разпиляване на материала.
- ***Катионна битумна емулсия*** бавноразпадаща се съгласно предварителен договор ще се доставя от асфалтова база Зафирово, където има изградена емулсионна инсталация със сертифицирано производство с производителност 3 т/час, която се намира до 14 км. средно транспортно разстояние до местополагането в съответните пътни участъци. Материалът е предвиден за разлив за свързване. Необходимо количество от материала ще идва заредено в автогудронатора с който ще се извършва разлива.
- ***Битум за фуги*** ще се доставя от фирма „Полисан" АД, придружен с документ удостоверяващ качеството. Материалът е предвиден за запълване на фуги. Необходимо количество от материала ще се доставя от асфалтова база Зафирово, а на местополагането в съответните пътни участъци в деня на полагането.
- ***Битум*** ще се доставя от фирма „Полисан" АД. Материалът е предвиден за разлив за свързване. Необходимо количество от материала ще идва до местополагането в съответните пътни участъци, заредено в автогудронатора с който ще се извършва разлива.
- ***Каменно брашно*** ще се доставя периодично от одобрен доставчик в асфалтова база Зафирово и ще се съхранява съгласно указанията на производителя. Материалът е предвиден за посипване на фуги. Необходимо количество от материала ще се доставя от асфалтова база Зафирово, а на местополагането в съответните пътни участъци в деня на полагането.
- ***Бетонови бордюри 18/35 –*** предвиждаме да се доставят от фирма „Строителни изделия" АД с. Хан Крум, общ. Велики Преслав в производствената асфалтова база в с. Зафирово и от там да се разнася необходимото количество до съответния участък преди отпочване на монтажа.
- ***Бетонови тръби Ф500 и Ф1000 –*** предвиждаме да се доставят от фирма „Строителни изделия" АД с. Хан Крум, общ. Велики Преслав в производствената асфалтова база в с. Зафирово и от там да се разнася необходимото количество до съответния участък преди отпочване на монтажа.
- ***Бетонови и циментови разтвори –*** съгласно предварителен договор ще се доставят от сертифициран бетонов възел Калипетрово, който се намира на средно транспортно разстояние 51 км. Материалът е предвиден за основа под бордюри, монолитни окопи, изграждане на нови тръбни водостоци, монтаж на стълбчета за пътни знаци, повдигания на РШ и ДШ. Необходимо количество бетон ще се доставя за деня, като за целта с ръководителя на бетонов възел ще бъде одобрен график по дни за доставка. Изпълнителят е предвидил необходим брой транспортни средства-автобетоновози.
- ***Пясък –*** предвиждаме да се доставят от фирма „Поларис-8" ООД - Варна, база Силистра. Доставя се на обекта в дена на полагането, като известно количество се поддържа

на склад и в база „Зафирово“. Транспортирането на насипния материал ще се извърши с товарни автомобили/самосвали/ с вместимост до 27 тона снабдени с брезентови покривала против разпиляване.

- ***Армировка*** ще се доставя от одобрени доставчици, дългогодишни партньори с документ удостоверяващ качеството. Доставката на обекта, ще бъде в деня на полагането й.
- ***Материалите за вертикална маркировка*** ще се доставят от наш дългогодишен и лоялен партньор „Микони“ ООД гр. Смолян, придружени с Декларация за експлоатационни показатели. Доставката на обекта, ще бъде в деня на полагането й.
- ***Маркировъчна боя*** ще се доставят от одобрени доставчици, дългогодишни партньори с документ удостоверяващ качеството. Доставката на обекта, ще бъде в деня на полагането й.

С така представената организация за производство и доставка на материали обосноваваме нашата гаранция, че :

- Необходимите материали ще бъдат доставени в срок.
- Влаганите строителни материали ще бъдат придружени със сертификат за произход с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или негов упълномощен представител, като всяка доставка ще е придружена с декларация за експлоатационни показатели на строителния продукт, подписана и подпечатана от производителя или негов представител съгласно Наредба за съществуващите изисквания към строежите и оценяване на съответния строителен продукт.
- Материалите, които ще използваме ще отговарят на минималните изисквания за качество по БДС или еквивалентно. Прилагането на други стандарти ще е възможно, само ако ще се гарантира същото или по - високо качество от визираните.
- Всички материалите ще бъдат съпроводени с Протоколи от изпитване, съответните сертификати за качество и отговарящи на посочените в Техническата спецификация изисквания.

Опита, който имаме в изпълнението на инфраструктурни обекти и дългогодишната работа с постоянни и изпитани доставчици ни гарантират своевременни доставки на необходимите материали. С такава основна стратегия, намаляваме необходимостта от изграждането на складови стопанства и ограничаваме риска от евентуални посегателства.

VI. КОНТРОЛ, МЕРКИ И ОРГАНИЗАЦИЯ НА ОСИГУРЯВАНЕТО НА КАЧЕСТВОТО ОТ ЕКИПА НА „ПЪТИНЖЕНЕРИНГСТРОЙ – Т “ ЕАД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

„Пътинженерингстрой – Т“ ЕАД има въведени: Система за управление на качеството ISO 9001:2015; Система за управление на околната среда ISO 14001:2015; Система за управление на здравето и безопасността при работа OHSAS 18001:2007.

Това осигурява:

- откриването и предотвратяването на евентуални несъответствия възможно най-рано и своевременното им отстраняване;
- редовната проверка, и непрекъснатото подобряване на ефективността на процесите;
- повишаване удовлетвореността на клиентите, с което се гарантира успеха на дружеството.

Системата за управление на качеството обхваща производствената, строително-монтажна и контролната дейности, всичките организационни единици, всичките служители и всичките видове продукти и дейности.

Видове контрол на качеството

Като цяло контролът по качеството се разделя както следва:

- Входящ контрол:

- Съответните сертификати на материалите и други необходими документи, удостоверяващи качеството и съответствието на продуктите;
- Контрол по време на транспортирането;
- Геометрично съвпадение на размерите;
- Предварителен контрол преди доставка на материалите.

- Контрол по време на изпълнение на работите (текущ контрол):

Спазване на технологията и технологичната последователност

- Геодезически измервания;
- Лабораторни изпитвания;
- Полеви тестове;
- Визуален контрол.
- Контрол от Възложителя

Протоколи за стандартизация на материалите; Протоколи от лабораторни и полеви тестове; Контрол от оторизирани представители на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Входящ контрол

Като част от системата за осигуряване на качеството, посочваме източниците на материали, включително и на продуктите, които възнамеряваме да използваме, и представяме документ от производителя, удостоверяващ съответствието с „Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България“, както и изпитване на представителни проби така, че да се гарантира, че материалите отговарят на изискванията на приложимите стандарти.

Всички материали се складират по начин, съответстващ на предписания от производителите, или по такъв начин, при който да се изключи неблагоприятно въздействие върху доставките от атмосферните условия и дейностите на Площадката, както и при спазване на плана за безопасност и здраве.

Материали, които са увредени при транспорта или при съхранението им до степен, която не позволява използването / влагането им в работите, незабавно се заменят, а увредените материали и технологично оборудване ще бъдат незабавно изнесени от площадката.

Преди влагане на бетоновите елементи се извършва проверка на геометричното съвпадение на размерите.

Лабораторни изпитвания на влаганите асфалтови смеси, битумна емулсия, трошен камък и бетонови бордюри.

Текущ контрол

По време на строителството ще се извършват постоянни геодезически замервания за контрол на нивата на фрезоване, направа на изкоп, полагане на трошен камък за основа и банкети. Контрол дебелината на полаганите неплътна и плътна асфалтови смеси. Контрол на линия и ниво при монтаж на бордюри.

От всеки завършен пласт ще се вземат проби от уплътнена асфалтова смес.

Вземане на лабораторни проби от уплътнената основа от трошен камък.

Видовете СМР на които не се правят замервания и не се вземат проби им се прави визуален контрол.

Нива на контрол

Конкретно за поръчката, текущият контрол за осигуряване на качеството ще се осъществява на няколко нива:

1. Изпълнителско ниво – чрез самоконтрол, стриктно изпълнение на инструкциите от техническите ръководители и управителя на фирмата.
2. Техническо ръководство – спазване на нормативната уредба, клаузи по договора, технология на изпълнение, указания от оторизирани представители на Възложителя в съответствие с Договора за изпълнение.
3. Управител на дружеството и Ръководител екип – контрол върху изпълнението на Договорните условия, спазването на законите и прилагане на стандартизираните процедури по ISO 9001:2015.
4. Представители на Възложителя – чрез проверки, независимо или съвместно с Изпълнителя, за точното изпълнение на задълженията по договор.

1. Проверки и осъществяване на контрол на качеството на строителните дейности предмет на настоящата поръчка:

- **Контрол при изпълнението на изкопните работи**

Изкопните работи ще се изпълняват съгласно ТС /до достигане на здрав почвен пласт/, като се спазват точните площи, линии, нива и ще започнат след като бъде изградена необходимата сигнализация за осигуряване безопасността на строителството. Преди започване на земните работи се установява разположението на подземните мрежи (Ел, ВиК, телефонни кабели и др.). Изкопите в близост до тях се извършват ръчно и с повишено внимание и в присъствието на техническия ръководител. Багерите се придвижват със стрелата, насочена по оста на движение и с вдигнат кош над терена.

За изпълнение на земни работи се допускат само машини които съответстват на изискванията, посочени в техническите паспорти.

Всички земни работи ще бъдат изцяло завършени като се следват изискванията на „Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения", „Правилник за приемане на земната основа и фундаменти". При изпълнението им ще се спазват всички изискващи се правила за безопасност съгласно „Правилник за безопасност на труда при СМР".

Натоварената земна маса ще се транспортира до депо определено от Възложителя. Няма да се допуска смесване на земни маси и строителни отпадъци.

Маршрутът за изнасяне на земната маса до сметището се съобразява с времето, през което се извършва транспортирането, като се подбира такъв, че да не се създават условия за пренатоварване на отделни пътни артерии и да не се пречи на обществения и градски транспорт, особено в пикови за движението часове.

Още на обекта ще се създадат условия за недопускане на изпадане на земна маса и отпадък от колите, с цел опазване от замърсяване на градските пътища по ползвания маршрут до сметището.

По време на изпълнението на изкопа, същия се огражда, като се създават всички необходими условия за безопасна работа и движение на строителната площадка.

- **Контрол при изпълнението на почистване на наноси от платното**

Преди фрезоването на асфалтовата настилка се извършва визуален контрол на отстранените наноси от платното. Контролира се запрашеността, като периодично се оросява пътното платно.

- **Контрол при изпълнение фрезоване на асфалтовата настилката**

При изпълнение цялостно фрезоването на асфалтовата настилка се следи и контролира дебелината на фрезования пласт от специалист - геодезист за да се спази дебелината на полаганите асфалтови пластове.

При частично фрезоване се предвижда и контролира зарязването на повредените места с фугорез да е с прави линии, които са успоредни и перпендикулярни на оста на пътя. Очертаната площ обхваща мин 10см здравата част на настилката. Фрезоването се извършва с отвесни стени, изрязаният материал се отстранява.

Контролира се извозването на фрезования материал да е на определените от Възложителя депа, недопускане на разпиляване чрез използване на платнища за товарните автомобили.

- **Контрол при изпълнение разчистването на площите в рамките на сервитута на пътя, отсичане на единични дървета, оформяне на корони**

Отсичане на единични дървета ще стане след маркирането им заедно с представител на Възложителя.

Оформянето на короните на дървета ще е в съответствие с изискванията на Възложителя.

При изпълнение на този вид дейност, Изпълнителят ще вземи специални мерки да не повреди естествената природна среда в и около обекта. Изпълнителя ще последва указанията на Възложителя и компетентните длъжностни лица за опазване на околната среда при защита на флората и фауната.

- **Контрол при изпълнение отстраняването на хумусния пласт**

При изпълнение на този вид дейност, ще се контролира извозването на генерираните земни маси на депо за евентуална повторна употреба за рекултивация.

Контролира се недопускане на разпиляване, чрез използване на платнища за товарните автомобили.

- **Контрол при демонтаж на бетонови бордюри и водещи ивици**

При изпълнението се контролира демонтаж на точно определените участъци, да се следи развалянето на основата да е в рамките на възложените параметри.

Контролира се извозването на акумулираните строителни отпадъци да е на определените от Възложителя депа, като се спазва изискването за недопускане на разпиляване чрез използване на платнища за товарните автомобили.

Контролира се недопускане на смесването на земни маси и строителни отпадъци.

- **Контрол при полагане на асфалтобетоновата смес – неплътна, плътна и битумизирана**

Доставените на обекта асфалтови смеси ще бъде от асфалтова база със сертифицирано производство, придружена с декларация за експлоатационни показатели.

Асфалтова смес няма да се полага когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C или по висока от 35°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

Транспортиране на асфалтовите смеси

Необходимите количества смес ще бъдат доставяни, така че да се осъществи непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

Каросерията на превозните средства ще бъде напълно почистена преди натоварване със смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и разслояване.

Транспортните средства ще бъдат експедирани за строителната площадка по такъв график и разпределение, че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставката на асфалтова смес ще извършим със самосвал с термоизолирани стени и дъно. Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване).

При изсипване на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници 14°C от температурата на работната рецепта.

Полагане на асфалтовите смеси

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

Изпитване и приемане на завършените асфалтови пластове.

Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя и/или от превозните средства. Честотата на вземане на проби и изпитвания ще бъде съгласно Техническата спецификация на АПИ.

Проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27. Проби се взимат от всеки завършен пласт и за пълната дълбочина на пласта. Гореща асфалтова смес трябва да бъде положена и уплътнена на местата на взетата проба.

- **Контрол при изпълнението на кръпки с плътна и неплътна асфалтова смес**

При направа на кръпки с плътна или неплътна асфалтова смес има няколко основни операции: маркиране на участъците за ремонт заедно с представител на Възложителя, подготовка на повреденото място, полагане на разлив за връзка, запълване на кръпката с асфалтова смес, уплътняване на положения материал, запълване на фуги стар/нов асфалт при плътната смес.

С оглед безопасността на движението се поставя временна сигнализация и всички операции трябва да се извършат в един и същи ден.

1. При отстраняване повредената част от настилката се контролира отстраняването на целия повреден асфалтов пласт и оформянето на кръпките с правилни геометрични правоъгълни фигури с две от страните успоредни на пътя.

2. Контролиране почистването на кръпките, полагането на битумния разлив и разпада на същия преди асфалтирането.

3. При полагането на асфалтова смес контролираме температурата на полагане на сместа, която трябва да бъде +/-14°C от температурата на работната рецепта. Ако има студени бучки се отстраняват. Асфалтова смес няма да полагаме при температура на околната среда по-ниска от 5°C и по-висока от 35°C, нито по време на дъжд, сняг мъгла или други неподходящи условия.

4.Контролира се начина и степента на уплътнение. Уплътняването на сместа извършваме от краищата към средата. Степента на уплътняване се доказва чрез вземане на проби/ядки/ от акредитирана пътно-строителна лаборатория.

5. При изкърпване с плътна асфалтова смес, след полагането, се контролира заливането на получените фуги между стар и нов асфалт и посипването им с каменно брашно, за да не полепне битума по гумите на движещите се превозни средства. Тази дейност се извършва с цел запечатване на фугите и предпазване от проникването на вода в дълбочина.

- **Контрол при изпълнението на битумен разлив за връзка**

Доставеният на обекта материал за разлив -битумна емулсия, разреден битум, ще бъде придружен с декларация за експлоатационни показатели.

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

Контролира се и температурата на материала за разлив-за първи -60-85°С, за втори -10-60°С.

Контролира се повърхността за полагане на разлива- трябва да е суха, почистена от кал, прах, замърсявания, свободни материали.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането и, битумния материал ще се нанася от гудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане не се допуска, освен за трудно достъпни места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи елементи към площите, които ще бъдат обработени, ще бъдат покрити по подходящ начин за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

След нанасяне на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, няма да се разрешава движение. Контрола на положения битумен разлив е визуален.

Ще се поддържа обработената с битум повърхност в добро и чисто състояние преди полагането на следващият пласт от настилката

- **Контрол при изпълнението на трошенокаменна настилка и банкети**

Доставеният на обекта материал за настилки и банкети – трошен камък, ще бъде доставен от кариера със сертифицирано производство, придружен с декларация за експлоатационни показатели.

Фракциите трябва да притежават висока плътност и добра носимоспособност. Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Преди да започне изграждането на обратния насип с трошен камък, изкопа на почви е до достигане на здрав почвен пласт.

Изпълнението на основа от трошен камък и банкети се контролира от геодезическото звено. Основата от трошен камък, трябва да се изгражда само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове.

Положеният пласт ще се уплътнява с уплътнителна техника, съгласно изискванията. Уплътняването трябва да се извършва при оптимално водно съдържание, до достигане на проектна плътност, която трябва де е не по-малко от 98% за настилка и 95% за банкети от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС и ТС на АПИ. При необходимост за овлажняване на материала трябва да се използва само приетото оборудване.

- **Контрол при полагане на бетонови бордюри 18/35**

Бетоновите бордюри трябва да отговарят на изискванията на БДС EN 1340:2005/AC:2006, произведени чрез метода на вибропресоване, което осигурява тяхното високо качество. При транспортирането на елементите те трябва да се нареждат и укрепват така, че да се избягнат удари помежду им и с каросерията на превозното средство. Бетоновите бордюри се доставят на обекта върху палети, придружен с документ за качество от одобрен доставчик.

Полагането на бетоновите бордюри ще се извърши преди полагането на износващия пласт за да се получи плътна връзка между бордюра и настилката.

Преди полагането на бордюрите се контролира земното леглото което трябва да е сухо и уплътнено.

Контролира се основата от трошен камък, който ще се достави от кариера със сертифицирано производство придружен с документ за качество със самосвали оборудвани с бризент против разпиляване.

Подложния бетон С16/20 за монтажа на бордюри е със земновлажна консистенция и се достави от бетонов център със сертифицирано производство чрез специализиран транспорт – автобетоновоз.

При полагането ще се контролира линията и нивото на монтаж чрез нивелация.

След фугирането на бордюрите трябва да се вземат мерки за предпазването им от разместване до втвърдяването на бетона в основата и разтвора при фугирането.

- **Контрол при направата на монолитни облицовани окопи**

Контрола при направата на монолитните бетонови окопи е на няколко нива:

1.При направата на изкоп- изкоп с багер с профилирана трапецовидна кофа отговаряща на профила на окопа. Контрол на извозване на изкопаните земни маси - транспорт с товарен автомобил/самосвал с платнище против разпиляване, на депо и по маршрут съгласувани с Възложителя.

Изпълнението на монолитните бетоновите окопи ще стане с бетонополагаща машина "Wirtgen" SP за оформяне на леглото с пясък и полагане на бетон с формата на окопа.

2. Контрол на оформяния изкоп по корда с подложка от уплътнен пясък с дебелина 10см за спазване линията и нивото на окопите. Специално внимание ще се обърне на нивелацията на пясъчната подложка, тъй като от наклона и зависи и наклона на бетоновите окопи , правилното оттичане и незадържане на вода. Контрол на едрината на пясъка.

3. Контрол на полагане на бетона С 25/30 със специализирана бетонополагаща машина. Контрол на класа и консистенцията на бетона. Бетоновия разтвор ще се достави от бетонов център със сертифицирано производство чрез специализиран транспорт – автобетоновоз.

4. Контрол на ширината и дълбочината на привидни фуги които са за поемане на деформациите от местни дефекти на основата и съсъхването на бетона.

- **Контрол при направа на кофраж, монтаж на армировка и полагане бетон С16/20, С20/25**

Направа на кофраж

При направата на кофражът ще се контролира той да е изпълнен с правилни геометрични размери, достатъчно твърд и плътен, за да не изтича бетоновия разтвор през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кофражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и 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. Когато кофражът се употребява повторно, цялостно ще се почисти и се приведе в добър вид преди приемането му.

Кофражът поддържащ бетона на огъване ще бъде свален, когато кубовата якост на натиск е три пъти по-голяма от напрежението, на което ще бъде подложен елементът при декофрирането му.

Монтаж на армировка

След монтирането на кофража ще се пристъпи към монтажа на армировката. Студено обработената и горещо валцуваната армировка не трябва да бъде повторно изправяни или отново огъвана след като първоначално е била огъната. Заготвената армировка не трябва да бъде складирана непосредствено на земята, не трябва да бъде замърсена.

При монтажа на армировката ще се контролира спазване на следните изисквания: осигуряване на минимално допустими разстояния между прътите, осигуряване на необходимите покрития с бетон, осигуряване на стабилността й при бетониране. На армировката ще се осигури бетоново покритие, което да я предпазва от всички негативни външни влияния. След армиране няма да се стъпва върху армировката или да се натоварва, за да се избегнат предпоставки за огъване, разместване и др. При армиране ще се спазва нормална гъстота на армировката, за да може бетоновата смес да преминава във всички части.

Условие за доброто качество на арматурата е и нейното правилно съхранение – под навес за предпазване от ръжда, на трупчета за предпазване от замърсяване. Контролира се наличието на ръжда по повърхността на армировката. Ако има, тя трябва да се отстрани преди монтажа и. По повърхността на армировката няма да се допуска да има вещества, които могат да окажат вредно въздействие върху стоманата, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката ще се проверява преди монтажа й. Армировката ще се монтира в кофражните форми без каквито и да е повреди.

Армировъчната стомана трябва да бъде защитена от повреди по всяко време, включително когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране.

Контролира се телта за привързване, която трябва да бъде от мека отвърната желязна тел с диаметър от 1.2 mm до 1.6 mm. Употребата на фиксатори е задължителна при изпълнението на всички видове стоманобетонни конструкции и елементи. Не се допускат за употреба фиксатори от парчета армировка.

Окончателно оформената основа трябва да бъде приета преди полагането на бетонната смес.

Полагане на бетон С16/20 и С20/25

Бетоновите смеси ще се доставят от бетоновия възел със сертифицирано производство, придружени с декларация за качество, със специализиран автотранспорт- автобетоновози.

Контролира се начина на полагане. Той ще се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. При полагане, бетонът няма да пада от височина по-голяма от 1,5 m. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби.

Контролира се времето за полагане-120минути от часа на забъркването. Бетонът ще бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента. Уплътняването ще се извършва чрез механични уплътняващи устройства-вибратори. 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. Ръчното уплътняване ще прилага само за малки количества бетон. Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга ще бъде подготвена по начина, по който се изисква

При изпълнение на бетонови работи ще се отчита вредното влияние на ниски (не по-високи от +5^{0}C) и високи (не по-ниски от +35^{0}C) температури на въздуха през деня и нощта, както и такива от студ, сняг и лед. Ако въпреки всичко се наложи ще се изпълнят съответните предписания за работа в студено/горещо време и ще се вземат мерки за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури

Както на обекта, така и в бетоновия възел, вода ще се добавя само под контрол, както е съгласувано, но при никакви обстоятелства няма да се добавя през време на превозването.

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

- **Контрол при повдигане на решетки за ДК и капаци на РШ**

При повдигането на съществуващите решетки и капаците се изпълняват кофражни и бетонови работи, и контрола е както описан по горе.

Бетоновите смеси ще се доставят от бетоновия възел със сертифицирано производство, придружени с декларация за качество.

При повдигането на решетки за ДК и капаци за РШ ще се контролира класа влагания бетонов разтвор, диаметъра на армировката, линията и нивото на решетката/капаци спрямо пътното платно.

Ще се положат грижи да се предпази бетона от нарушаване до момента на втвърдяването с ограждане с предпазни конуси.

Контролира се недопускане на замърсява на пътното платно.

- **Контрол при изграждане на тръбен водосток ф500, ф1000**

Тръбите за сглобяеми тръбни водостоци ще отговарят на изискванията на българско техническо одобрение и ще са доставени от одобрен доставчик придружени с декларация за качество. Контролират се геометричните размери-дължината на тръбата трябва де е 99cm и светъл отвор в зависимост от диаметъра, вида на тръбата която трябва да е без пукнатини и обрушвания.

При изграждане на нов тръбен водосток се изпълняват кофражни и бетонови работи, съгласно описаното по-горе.

Контролира се класа на бетона С12/15 подложен и за бетонов кожух, и бетон С20/25 за челни стени, които ще се доставят от сертифициран бетонов възел придружен с декларация за качество.

Контролира се нивото и наклона на съоръжението.

Изпълнението на строително-монтажните работи за изграждането на водостоците се следи, контролира и приема по установения ред.

Засипването на изграденото съоръжение се извършва след приемането му. Материала за насипа ще се достави от кариера със сертифицирано производство придружен с декларация за качество. Контролира се на уплътнение на насипа- на пластове и до достигане на необходимата плътност.

- **Контрол при монтаж на пътни знаци и стойки за тях**

Пътните знаци и стойките за тях ще се доставят от одобрен доставчик придружени с декларация за съответствие.

При стойките за знаци ще се контролира качеството на материала. Външният вид на цинковото покритие, независимо от технологията на нанасяне, трябва да бъде без дендрити, мехури, наслоявания, грапавост както и непокрити площи.

При пътните знаци ще се контролира повърхнината на знаците да бъде гладка, без да създава огледален ефект, с клас на светлоотразителност и фотометрични характеристики за

светлоотразителни фолиа, съобразен с класа на пътя, на която се монтира знака, вида на знака и конкретните приложения съгласно "Технически изисквания при изпълнение на пътни знаци и указателни табели от светлоотражателни материали" – ИА „Пътища" 2010г. Символите трябва да са с правилни и с откроявящи се контури, без да променят цвета си под влияние на атмосферните условия, осветяване и други влияния. Размерите на знаците и табелите, както и тяхното оформяне трябва да са съгласно стандарт БДС 1517 или еквивалентен. Надписите, оцветяването и повърхностната обработка на пътните знаци, табели и закрепващи елементи трябва да отговарят на изискванията на БДС 1517-2006 или на Евронорма, удовлетворяваща изискванията на Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата.

Когато материалите-пътни знаци и стойки са предоставени от възложителя ще се контролира те да отговаря на нормативните изисквания за същите.

При монтажа на стойките за знаци ще се контролира геометричните размери на дупката за монтаж, класа на бетона, вертикалността на стойките, височината на бетонираната и надземната част на стойката, монтирането на подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Монтажа на знаците става след добиване на необходимата якост на бетона за укрепване на стълбчетата за пътни знаци.

При монтажа на пътните знаци ще се контролира качеството на знаците и скрепителните материали, съответствието на типоразмера, здравината на закрепване, височината на позициониране на знака върху стойката.

- **Контрол при полагането на пътна маркировка**

Постоянната пътна маркировка ще се изпълни от маркировъчна боя с перли с бял цвят, която ще се достави от одобрен доставчик с документ за качество.

Ще се контролира пътното покритие да бъде сухо и почистено от налична прах, замърсявания с недобра адхезия към асфалтобетоновата повърхност.

Ще се контролира качеството на маркировъчната боя. Тя трябва да бъде с бял цвят и за осигуряване на по-добра видимост на пътната маркировка през тъмната част на денонощието се добавят стъклени перли. Стъклените перли ще бъдат предварително примесени в материала. Боята за пътна маркировка трябва да бъде подготвена за работа съгласно изискванията на инструкциите на производителя. Ще се контролира в боята да няма трудно разбъркващи се утайки и ципи по повърхността.

При полагането ще се спазват инструкциите на производителя на използвания материал с маркировъчна машина. Контролира се точкуването да се извършва върху опъната корда в оста на маркировъчната линия. Ще се контролира скоростта на полагане, така че да се осигури задържането на стъклените перли на повърхността на маркираната линия върху пътната повърхност и в зависимост от типа на пътното покритие да се достигна минималната дебелина на мокрия филм за бои е 0,3 mm за плътен асфалтобетон. Контролира се качеството на положената боя- тя не трябва да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове.

Напречни маркировки които се изпълняват ръчно, задължително трябва да е с помощта на шаблони.

Контролира се и предпазването на маркировката, като времето за пускане на пътно-транспортния трафик – минимум 120минути след приключване на маркировката.

2. Отговорни лица за упражняване на контрола на качество на обекта

На обекта отговорни за осъществяването на контрол на качеството са Ръководител екип и неговият екип. Съгласно договора и отговорностите, възложени им от Дружеството, те

трябва да контролират всички дейности, свързани с правилното изпълнение на строителството.

Няма да се изпълняват СРР за които съществуват ограничения за изпълнението им през зимния сезон и при изключително неблагоприятни климатични условия, съгласно ТС.
Независимо от това контролът на качеството както на входящия материал и изпълнените работи ще се осъществява и от акредитирана лаборатория.

Ръководител екип координира работата си по изграждането на обекта във връзка с осъществяване на контактите с упълномощените длъжностни лица на държавните власти и институциите.

Техническият ръководител под ръководството на Ръководител екип координират изпълнение на строителството, включително и качеството на изпълнение. Носят отговорност за изпълнението на тези задължения, включително на одобрените доставчици.
В работата си по изпълнението и приключване на обекта Фирмата ще се съобразява с изискванията на: договора с Възложителя, одобрената ТС и други строителни документи и нормативните документи. В случай на документално несъответствие, за отстраняването му се използва следната последователност на приоритети като по-важна е тази позиция, която има по-преден запис:

- задължителните разпоредби на валидното българско законодателство;
- българските технически стандарти;
- договора с Възложителя.

В случаите, когато начинът на производство и изпълнение не е определен в договора, ръководството на обекта отговаря работите да се изпълняват по подходящ, подобаващ, професионален и внимателен начин, с подходящо оборудвани съоръжения и с безопасни продукти и в съответствие с признатата добра практика.

3. Мерки за вътрешен контрол и организация на работата на екипа, разпределение на отговорностите с които се гарантира качествено изпълнение на поръчката

№	Наименование СМР	Мерки и контрол	отговорности
	I.Подготвителни дейности		
1	Получаване на Възлагателно писмо		Р-л екип
2	Временна организация на движението	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на средствата за изпълнение на ВОБД; - контрол и спазване на нормативната уредба и съгласувания плана за ВОБД; - ВОБД се въвежда след получаване на възлагателно писмо с продължителност до завършване на СРР; - контрол и съблюдаване за недопускане започването на дейности, докато не е въведена ВОБД;	Р-л екип /РЕ/; техн. р-л /ТР/; от-к безопасност /КБЗ/; от-к контрол на качество /СКК/;

3	Подготвителни дейности – изграждане на временно селище, организация на стр.площадка и изграждане на геодезическата мрежа и отлагане върху терена	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение	Р-л екип /РЕ/; техн. р-л /ТР/; инж.геодезия /ИГ/; р-л звено /РЗ/; от-к безопасност /КБЗ/; от-к контрол на качество /СКК/; Р-л механизация /РМ/;
II. Изпълнение на СРР			
Сметка №1 Земни работи			
1	Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР – обхвата и дълбочината на изкопа; - контрол на обезопасяване на изкопа; - контрол: на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/;	Р-л екип-РЕ; технически р-л-ТР;инж.геодезия- ИГ; р-л звено- РЗ; от-к безопасност-КБЗ; от-к контрол на качество-СКК; Р-л механизация-РМ;
2	Почистване на настилката от наноси, включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10 км.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение; - контролира качеството на почистване на настилката; - контрол запрашеността; - контрол на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране -	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		използване на платнища против разпиляване/;	
3	Фрезоване на съществуваща асфалтобетонова настилка (за предварителен ремонт), включително натоварване, превоз на определено разстояние и разтоварване на депо – до 10км.	- При цялостно фрезоването на асфалтовата настилка се следи и контролира дебелината на фрезования пласт; - При частично фрезоване се контролира зарязването на повредените места; - контролира се почистването на фрезованата повърхност; -контрол изправността на използваната механизация; - контрол на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
4	Разчистване площите в рамките на сервитута на пътя включващо изсичане на дървета, клони и храсти	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната техника; - контрол и спазване на технологията на изпълнение; - Контролира недопускане изсичането на дървета, храсти и клони извън предвидените;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;
5	Отстраняване на 10 см хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо – до 10 км.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение; -контролира дебелината на отнетия пласт и следи за незамърсяване на хумуса; - контрол на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
6	Механизиран земен изкоп, включително натоварване на транспорт и извозване – до 10км.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР – обхвата	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		и дълбочината на изкопа; - контрол на обезопасяване на изкопа; - повишено внимание при пресичане на подземни комуникации; - контрол: на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/;	
7	Машинно подравняване на банкети, с натоварване и извозване	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение; -контролира дебелината на отнетия пласт; - контрол на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
8	Попълване на банкети - машинно, с одобрен материал, вкл. Доставка на материала, разстилане, уплътняване и всички свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала-трошен камък; - контрол на изпълнение на СРР-дебелина, наклон, ширина, уплътняване; - контрол на замърсяване на околната среда /при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/; - контрол на уплътнението – вземане на проби; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
9	Демонтаж на бетонови бордюри и водещи бетонови ивици, разбиване на бетонна основа под тях, и натоварване на транспорт и извозване, съгласно	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР – демонтаж на точно определените участъци;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

	указанията на Възложителя.	- контрол: на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/;	
Сметка №2 Асфалтови работи			
1	Доставка и полагане на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ Тип 0/16, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – биндер; вземане на проби от бункера или превозното средство; следене температурата на сместа; - контрол при транспортирането - използване на платнища за запазване на температурата на сместа; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия; полагане и уплътняване на асфалтова смес за долен пласт на покритието /биндер/ - дебелина на пласта, степен на уплътнение, равнинност; - контрол на уплътнението – вземане на проби /ядки/ от положената и уплътнена смес; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
2	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – плътен асфалтобетон; вземане на проби от бункера или превозното средство; следене температурата на сместа; - контрол при транспортирането - използване на платнища за запазване на температурата на сместа; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия; полагане и уплътняване на	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		плътната асфалтобетонова смес - дебелина на пласта, степен на уплътнение, равнинност; - контрол на уплътнението – вземане на проби /ядки/ от положената и уплътнена смес; - контрол чрез геодезическо заснемане;	
3	Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за кръпки с различна дебелина и ширина, съгласно Раздел 5500 от ТС.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – биндер; вземане на проби от бункера или превозното средство; следене температурата на сместа; - контрол при транспортирането - използване на платнища за запазване на температурата на сместа; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия; полагане и уплътняване на асфалтова смес за кръпки; степен на уплътнение, равнинност; - контрол на уплътнението – вземане на проби /ядки/ от положената и уплътнена смес; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
4	Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за кръпки с дебелина 4 см.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – плътен асфалтобетон; вземане на проби от бункера или превозното средство; следене температурата на сместа; - контрол при транспортирането - използване на платнища за запазване на температурата на сместа; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия; полагане и уплътняване на плътната асфалтобетонова смес за кръпки, степен на уплътнение,	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		равнинност; - контрол на уплътнението – вземане на проби /ядки/ от положената и уплътнена смес; - контрол чрез геодезическо заснемане;	
5	Доставка и полагане на битумизирана основа, с различна дебелина и ширина.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – битумизирана асфалтова смес; вземане на проби от бункера или превозното средство; следене температурата на сместа; - контрол при транспортирането - използване на платнища за запазване на температурата на сместа; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия; полагане и уплътняване на асфалтова смес за основа - дебелина на пласта, степен на уплътнение, равнинност; - контрол на уплътнението – вземане на проби /ядки/ от положената и уплътнена смес; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
6	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – следене температурата на материала; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия и при подготвена основа, неразрешаване на движение върху положения разлив и грижа за обработената повърхност до полагането на асф. смес;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
7	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда;	

	връзка с различна ширина съгласно Раздел 5800 от ТС.	- контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала – следене температурата на материала; - контрол на изпълнение на СРР – полагане при подходящи метеорологични условия и при подготвена основа, неразрешаване на движение върху положения разлив и грижа за обработената повърхност до полагането на асф. смес;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
8	Зарязване с фугорез	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната техника; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР-дебелината на зарязване, вертикалността на стените;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;
Сметка №3 Пътни работи			
1	Доставка и полагане на материал за основа с различна ширина и дебелина на пласта, съгласно Раздел 4100 от ТС.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала-трошен камък-чистота, зърнометрия; - контрол на изпълнение на СРР – полагане на трошен камък за основа, уплътняване; - контрол на замърсяване на околната среда /при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/; - контрол на уплътнението – вземане на проби; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
2	Доставка и полагане на материал за основа на банкетите.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала-трошен	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		камък; - контрол на изпълнение на СРР – полагане на трошен камък за основа на банкети, уплътнение, ширина, наклони; - контрол на замърсяване на околната среда /при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/; - контрол на уплътнението – вземане на проби; - контрол чрез геодезическо заснемане;	
3	Доставка и полагане бет. Бордюри 18/35, съгласно БДС EN 1340 2005 и указанията на Възложителя, вкл. Всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала-трошен камък, бетонови бордюри, бетон; - контрол на изпълнение на СРР – полагане на трошен камък и бетон за основа, монтаж на бордюри, замонолитка, линия, ниво; - контрол на замърсяване на околната среда ; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
Сметка № 4 - Поддържане и ремонт на пътни съоръжения и техните принадлежности			
1	Направа на монолитен облицован /бетонов/ окоп и всички свързани с това разходи, съгласно ТС.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала-пясък, бетон; - контрол на изпълнение на СРР – профила на окопа, нивелация, линия, фуги; - контрол на маршрута на извозване и местата за депониране; на замърсяване на околната среда / при транспортиране - използване на платнища против разпиляване/; - контрол чрез геодезическо заснемане;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
2	Направа кофраж с правоъгълни повърхнини и	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;

	всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол изправността на използваната малогабаритна техника-моторен трион; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР – спазване на геометрични размери, здравина;	
3	Доставка и полагане на бетон 16/20, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали / без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон; - контрол на изпълнение на СРР – здравината на кофража, уплътнението, времето за полагане-до 120минути след забъркването, контрол количеството добавна вода; - контрол на замърсяване на околната среда / при транспортиране;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
4	Доставка и полагане на бетон 20/25, БДС EN 206-1/08 и всички необходими материали / без кофраж и армировка/ и всички свързани с това присъщи разходи	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон; - контрол на изпълнение на СРР – здравината на кофража, уплътнението, времето за полагане-до 120минути след забъркването, контрол количеството добавна вода; - контрол на замърсяване на околната среда / при транспортиране;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
5	Доставка и монтаж на армировка клас В 420 (БДС 4758/2008) всички диаметри и всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - входящ контрол на материала-арматурата; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР – диаметър, геометрични размери, бетоново покритие, снаждане, гъстота; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;

6	Повдигане решетки за дъждоприемна канализация и всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон, армировка; - контрол на изпълнение на СРР – линията и нивото, предпазване до времето на втвърдяване на бетона; - контрол на замърсяване на околната среда-пътното платно;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
7	Повдигане на капаци на РШ и всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон, армировка; - контрол на изпълнение на СРР – линията и нивото, предпазване до времето на втвърдяване на бетона; - контрол на замърсяване на околната среда-пътното платно;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
8	Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 500.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон, тръби; - контрол на изпълнение на СРР – дълбочина, наклон; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
9	Доставка и монтаж на бетонови тръби ф 1000.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон,	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		тръби; - контрол на изпълнение на СРР – дълбочина, наклон; - контрол на замърсяване на околната среда;	
10	Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 500, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон, тръби, пясък, трошен камък; - контрол на изпълнение на СРР – дълбочина, наклон, дължина, направа челни стени, насип нтк; - контрол на уплътнението на насипа – вземане на проби; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
11	Изграждане на нов тръбен водосток с диаметър Ф 1000, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- бетон, тръби, пясък, трошен камък; - контрол на изпълнение на СРР – дълбочина, наклон, дължина, направа челни стени, насип нтк; - контрол на уплътнението на насипа – вземане на проби; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; ИГ; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
12	Доставка и монтаж пътни знаци - II-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- знаци и скрепителни елементи; - контрол на изпълнение на СРР – височина на монтажа, стабилност на закрепването; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

13	Доставка и монтаж стойка за пътни знаци ф 60.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- стойки за знаци, клас бетон; - контрол на изпълнение на СРР – височина на бетонираната и надземната част на стойката, вертикалност; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
14	Доставка и полагане пътна маркировка с перли.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- боя и перли; - контрол на изпълнение на СРР –чистота на настилката, времето за пускане на движението; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
15	Доставка и монтаж пътни знаци - III-ри типоразмер, клас II на структура на обратно отразяващия слой.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала- знаци и скрепителни елементи; - контрол на изпълнение на СРР – височина на монтажа, стабилност на закрепването; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
16	Монтаж на пътни знаци с постоянни размери, с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала на Възложителя- знаци и скрепителни елементи; - контрол на изпълнение на СРР – височина на монтажа, стабилност на закрепването;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;

		- контрол на замърсяване на околната среда;	
17	Монтаж на стоманени стълбчета за пътен знак с материал на Възложителя и всички свързани с това присъщи разходи.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - входящ контрол на материала на Възложителя- стойки за знаци, клас бетон; - контрол на изпълнение на СРР – височина на бетонираната и надземната част на стойката, вертикалност; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
Сметка № 5 - Озеленяване и ландшафтно оформяне			
1	Оформяне на короните на дърветата (над 20 год.) съгласно изискванията на Възложителя, вкл. всички, свързани с това присъщи разходи /без транспорт/.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР –спазване изискването на Възложителя; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
2	Изсичане на храсти и млада гора с пренасяне на дървесината на разстояние до 30м и натоварване.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР –изсичане само на пречещи дървета до необходимото ниво; - контрол на замърсяване на околната среда;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК;РМ;
3	Отсичане на единични дървета с диаметър от 10 до 30см., вкл. събиране, изнасяне на изсечения материал до 30 м разстояние и натоварван.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол и спазване на технологията на изпълнение на СРР; - контрол на изпълнение на СРР –отсичане само на маркираните дървета до необходимо ниво;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК; РМ;

		- контрол на замърсяване на околната среда;	
4	Превоз на изсечени храсти и дървета.	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на използваната механизация; - контрол на замърсяване на околната среда / при транспортиране;	РЕ; ТР; РЗ; КБЗ; СКК; РМ;
III.	***Довършителни дейности***		
1	Довършителни дейности, Изготвяне на документи за Акт19	- контрол и спазване на технологичните изисквания на правилата за безопасност на труда; - контрол изправността на средствата за изпълнение; - контрол на изпълнение на СРР – контролиране на окончателното почистване на обекта; - контрол за недопускане на замърсяване на околната среда / при транспортиране; - контрол и спазване на нормативната уредба при премахването на временната ВОБД и въвеждане в действие на постоянната сигнализация на ВОБД; - контрол при подготовка документация за цялостно предаване, изготвяне на уведомително писмо за готовността за приемане на строежа и подписване на приемо-предавателен протокол	РЕ; ТР; РЗ; ГИ, КБЗ; СКК; РМ;
2	Приемо-предавателен протокол за извършени СРР.	- подписва се приемо-предавателен протокол за извършени СРР.	Р-л екип

VII. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ ЗА ПОВИШАВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

1. МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Описание

1. Изпълнителят отговаря за създаване на необходимите условия за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на СРР, съобразно изискванията на Наредба № 2/2004г. Задължително ще се осигурят и ще се спазват всички специализарани инструкции за работа, като се провеждат инструктажите съобразно изискванията на Наредба № РД-07-2/16.12.2009г. за „Условия и ред за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труда“ (ДВ, бр. 102/2009г.). Работният участък от пътят да се сигнализира със

знаци съгласно Наредба № 4/1995г. за „Знаци и сигнали за безопасност на труда и противопожарна охрана". По време на работа всички работници и заети на обекта лица ще носят подходящо работно облекло, лични предпазни средства и сигнални жилетки.

2. За изпълнението на строително-ремонтните работи, ще се въведе съответно необходимате Временна организация на движението, съобразена с разпоредбите на Наредба №3/16.08.2010 г. за временна организация на движението при извършване на СРР по пътищата и улиците.

3. Осигуряване на противопожарна защита на обекта при спазване на действащите законови разпоредби и изискванията на съответните противопожарни служби.

Безопасните условия на труда на обекта ще се контролират от Координатор по безопасност и здраве.

Ръководен и изпълнителския състав за изпълнение на поръчката ще бъде от лица, притежаващи необходимата квалификация и опит. За изпълнението на строително-ремонтните работи той ще е снабден с работно облекло и лични предпазни средства.

На всички работещи на обекта ще бъде провеждан ежедневен инструктаж, съгласно изискванията на действащите нормативни документи в Република България.

Фирма „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД има въведена и сертифицирана система за управление в областта на професионалната безопасност и охрана на труда OHSAS 18001:2007.

ПЛАН ЗА ЗДРАВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУДА

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

За осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд при изпълнение на СРР предлагаме разработен от нас план за здравословни и безопасни условия на труд, спазването на който ще се контролира от Координатор по безопасност и здраве.

ПЛАН ЗА ЗДРАВОСЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУДА

Настоящият план за безопасност и здраве обхваща най-характерните особености и изисквания при работа с оглед създаване на безопасни и здравословни условия на труд. Според специфичните особености при работа на линейни пътни обекти в населени места. Фирма "Пътинженерингстрой – Т" ЕАД гр. Търговище е сертифицирана по „Система за управление на здравословни и безопасни условия на труд" OHSAS 18001:2007. Контрола по спазването на здравословни и безопасни условия на труд ще се осъществява от орган по безопасност и здраве /ОБЗ/.

Планът за здравословни и безопасни условия на труд при СМР е съобразен с изискванията на:

Закон за здравословни и безопасни условия на труд;

Наредба №03 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;

Наредба №03 за задължителните и периодични медицински прегледи на работниците;

Наредба №РД-07/8 за минималните изисквания за знаците и сигналите за безопасност и /или здраве при работа;

Кодекс на труда (КТ);

Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ);

Закон за пътищата;

Наредба № 2/2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (СМР) – ДВ, бр.

37/2004 г.;

Наредба № 7/1999 г за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при използване на работното оборудване – ДВ, бр. 88/1999 г.;

Наредба № 3/1998 г. за функциите и задачите на длъжностните лица и на специализираните служби в предприятията за организиране и изпълнение на дейностите, свързани със защитата и профилактиката на професионалните рискове – ДВ, бр. 91/1998 г.;

Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място – ДВ, бр. 46/2001 г.;

Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V- ДВ, бр. 21/2005 г.

Наредба № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска – ДВ, бр. 47/1999 г.;

Наредба № 12 от 27.12.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили – ДВ, бр. 6 /2005 г.;

Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи – ДВ, бр. 11/2006 г.;

Наредба № 6 от 15.08.2005 г. за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум – ДВ, бр. 70/2005 г.;

Наредба № 16 от 31.05.1999 г. за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести – ДВ, бр. 54/1999 г.;

Наредба № 1з-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар – ДВ, бр. 96/2009 г., изм. с Решение № 13641 от 15.11.2010 г. на ВАС на РБ – ДВ, бр. 101 от 28.12.2010 г. и бр. 75/2013 г., изм. и доп. ДВ, бр. 69 от 19.08.2014 г., изм. и доп. ДВ, бр. 89 от 28.10.2014 г.;

Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г., ДВ, бр. 89 от 28.10.2014 г.;

Наредба № 15 от 31.05.1999 г. за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа – ДВ, бр.54/1999 г.;

Наредбата за задължителното застраховане на работниците и служителите за риска „трудова злополука“ – ДВ, бр. 15/2006 г.;

Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа – об. ДВ, бр. 3 от 13.01.2009 г.;

Наредба № 1 от 16.04.2007 г. за обследване на аварии в строителството, изм. ДВ бр. 36/2007 г.;

Наредба № 3 от 16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, об. ДВ, бр. 74 от 21.09.2010 г.

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА

✓ Организацията на строителната площадка и на работните места трябва да осигурява безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на строително-монтажните работи, както и безопасен достъп на строителните машини.

✓ Движението на строителни машини и пешеходци на строителната площадка да се регулира с пътни знаци в съответствие с Правилника за прилагане на Закона за движение по пътищата.

✓ Доставката на материали, изделия и оборудване на строителната площадка да се допуска след като същата е подготвена за тяхното съхранение.

✓ Разстоянието от подредените фигури на материали, изделия или оборудване до ръба на изкопи или траншеи да се определи чрез изчисление на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,0 м до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа, ако това натоварване е взето под внимание при оразмеряване на укрепващите съоръжения.

✓ Съхраняването на използван дървен материал да става след почистването му от скоби, гвоздеи и др. подобни преди подреждането му.

✓ Забранява се разтоварването и складирането на материали върху временни и постоянни пътища на строителната площадка или върху железопътни линии, както и на разстояния по-малки от 2,5 м. до най-близкия край на пътното платно или ос на ж.п. релса.

✓ На строителната площадка трябва да има инструкция (евакуационен план) за начина на действие в случай на бедствия, аварии, наводнения, земетресения и др.

✓ Прекратяване на работата и извеждане на всички лица от строителната площадка, строежа или съответното работно място, когато или опасност за здравето или живота им или иман налице условия, при които се изисква спирането на работата да става след разпореждане на техническия ръководител, а при отсъствието му от строителната площадка тези разпореждания да се дават от посочените от него лица, имащи съответно необходимата квалификация.

✓ По време на работа трябва строго да се спазва трудовата и технологична дисциплина.Лица, които са в нетрезво състояние, не ползват съответно необходимото специално и работно облекло и личните предпазни средства или не спазват изискванията по БХТПБ при извършваните от тях СМР, да се отстраняват от строителната площадка.

✓ Работодателят да осигурява необходимото специално и работно облекло и лични предпазни средства на служителите и работниците, както и на всички, които ръководят, както и предпазните средства на лицата, които посещават строителните площадки.

✓ Ръководителите да провеждат инструктаж по БХТПБ на ръководения от тях персонал.

✓ При аварии и други подобни незабавно да се уведоми прекия ръководител и органите по охраната на труда за станали злополуки на строителната площадка,строежа,частта от строежа или работните места за които отговарят.

✓ Работниците да контролират за правилното подреждане и съхранение на строителната площадка на материалите.

✓ Работниците своевременно да предупреждават възложителя (инвеститора), контролните органи по БХТПБ за забелязани нарушения на изискванията на противопожарните строително-технически норми и на изискванията по безопасни условия на ползване на строежите недопускат изпълнението на съответните СРР до отстраняване на нарушенията.

✓ Товаро-разтоварните работи и временното приобектово складиране и съхранение на материали, изделия, оборудване и др.да се извършва в съответствие с изискванията на Правилника за безопасност на труда при товаро-разтоварни работи по начини, изключващи самоволното им изместване, преобръщане и падане.

✓ Временно електрозахранване на строителната площадка да се предвижда при спазване изискванията на Правилника за устройство на електрическите уредби, Правилника за техническата експлоатация на енерго потребителите и Правилника по безопасност на труда при експлоатацията на електрическите уредби и съоръжения.

✓ Временното електрозахранване да се изпълнява под ръководството и контрола на техническия ръководител.

✓ Кабелите използвани за временното ел.захранване с дължина над 3 м, които се полагат въздушно, да се окачат към носещо въже или към съществуващи конструктивни елементи така, че изолацията им да не се подлага на механични увреждания.

✓ Електрическите табла да се държат заключени.

✓ Електрифицираните фургони, използвани за канцеларии, складове, битови помещения или други цели на строителната площадка могат да се обезопасят освен чрез защитно изключване или понижено безопасно напрежение и посредством зануляване и заземяване, като входът на кабела (проводниците) да се изпълнява така, че да не се допуска увреждане на изолацията му.

✓ Забранява се ползването на електрически инструменти с изолирана ръкохватка, които не са изпитани за съответното работно напрежение или са неизправни.

✓ Неизпитани електрически инструменти да се считат като такива без изолация.

✓ Електротехническият персонал да ползва съответните лични предпазни средства – диелектрични ръкавици, боти, очила и други, според изпълняваната работа.

✓ Забранява се започването на пътни, железопътни, мостови и тунели СМР, преди строителната площадка или работният участък да са означени със знаци и сигнали.

✓ Пожаро и взривоопасните места на територията на строителната площадка да се картотекират и означават със знаци и сигнали съгласно Наредба № 4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана.

✓ На всички обекти на строителната площадка да се осигуряват необходимите подръчни противопожарни уреди и съоръжения съгласно изискванията на Приложение № 2 на Противопожарните строителни норми.

✓ Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка да се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител на строежа за отговорници по противопожарната охрана, на които да се възлага контрола и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на готовност на тези уреди и съоръжения.Техническият ръководител периодически да проверява противопожарната сигурност.

✓ С плана за ликвидиране на аварии и с инструкциите за дейност при аварии да се запознаят всички лица, допускат и до работа или по служба на строителните площадки.

✓ При подаване на сигнал, известяващ аварийно положение на строителната площадка, техническият ръководител на строежа или упълномощено от него лице в негово отсъствие се задължава да осигури незабавно уведомяване на съответните органи за противопожарна охрана.

ОБЩИ ИЗИСКВАНЯ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА СМР

✓ За извършване на строително-монтажните работи (СМР) се назначават лица, които са навършили 18 години, преминали са медицински преглед и са преминали начален инструктаж по безопасност на труда.

✓ СРР се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословните и безопасни условия на труд и пожарна безопасност.

✓ Работещите СМР се осигуряват със специално работно облекло и лични предпазни средства от работодателя, съгласно изискванията на нормативните актове по безопасни и здравословни условия на труд и пожарна безопасност.

✓ Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани за прилагането им.

✓ Конкретните решения и изисквания за осигуряване на безопасна работа се определят с проектите за организация и изпълнение на строителството.

✓ Използват се само изправни машини, съоръжения, уреди, инвентар, инструменти и други в съответствие с тяхното предназначение.

✓ Работещите СРР се осигуряват с битова база на работната площадка.

✓ Работещите СРР се осигуряват с преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на до лекарска помощ.

✓ Не се допуска използването на повдигателни съоръжения, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране.

✓ Повдигателните съоръжения се обслужват само от обучен и правоспособен персонал, съгласно Наредба № 31 за изискванията към устройството и безопасната експлоатация на повдигателните съоръжения.

БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ЗЕМНИ РАБОТИ

✓ Земните работи в зоните на подземните проводи или съоръжения да се извършват след получаване на писмено съгласие от собственика или експлоатиращия проводите, респективно съоръженията. Към съгласието се прилага схема за вида и разположението на проводите и съоръженията.

✓ В случаите, когато е невъзможна да се определи точното местонахождение на подземните проводи или има съмнения за верността на подземния кадастър, се изкопават ръчно шурфове, перпендикулярни на трасето на подземния провод, за установяване на действителното местоположение и вида на проводите.

✓ Преди започване на земните работи предприятието изпълнител да осигурява означаването върху терена или на подходящо място със знаци или надписи разположението в план и дълбочина на съществуващите подземни проводи или съоръжения.

✓ В зоните на подземни инсталации или съоръжения земните работи да се извършват под непосредственото ръководство и контрол на техническия ръководител или бригадира на съответните СРР.

✓ Земните работи в горепосочените условия да се извършват ръчно с права лопата.Кирки могат да се използват като помощно средство само при извършване на земни работи в защитени с кожух подземни проводи или защитени с бетонови или стоманобетонни стени подземни съоръжения.Земни работи в непосредствена близост до съществуващи сгради или съоръжения да се извършват въз основа технологични указания за изпълнението на земните работи.

✓ При ръчно изпълнение на изкопи с вертикални стени и без укрепване да се спазва инструкцията на Правилата за приемане на земните работи и земни съоръжения.

✓ Работите с укрепителните елементи за се извършват съгласно инструкция по БХТПБ.

✓ Демонтирането на укрепването на изкопите да се извършва по нареждане и указания на техническия ръководител на СРР отдолу – нагоре, следвайки темпа на засипване на изкопа, като броят на еднократно демонтираните хоризонтални талпи или платна да не надвишава 3 броя.

✓ Ако демонтирането на укрепването продължава да създава опасност за работниците и за съоръженията в изкопите, техническият ръководител на СрР да уведоми ръководството, което може да разпореди укрепването да бъде изоставено и засипано, при положение, че е невъзможно безопасното му демонтиране.

✓ Преди започване на изкопни работи ще се направят проучвания за да се установи наличие на подземни инсталации (кабели, газопроводи, водопроводи и др.). При наличието

на такива, изкопите ще се извършват ръчно, в присъствието на представител на ведомството което ги експлоатира и под прекия контрол на техническия ръководител.

✓ Откосите на изкопите ще се изпълняват съгласно проекта за изпълнението им.

✓ Преди започване на работа, изкопът ще се предпази от навлизане на повърхностни води.При наличие на подпочвени води ще се приложат мероприятия за понижаване на нивото им, а изкопа ще бъде укрепен съгласно проекта.

✓ Изкопите ще бъдат оградени, сигнализиран и осветени нощно време.

✓ Изкопни работи ще се извършват под прякото ръководство на технически ръководител.

✓ Изкопите с вертикални стени без укрепване се разрешават само при почви с естествена влажност и при липса на подпочвени води. В тези случаи дълбочината на изкопа не трябва да превишава :

- в сухи, песъчливи и чакълести почви 1,0 м;
- в песъчливо-глинести почви 1,25 м;
- в глинести и льосови почви 1,50 м;
- в особено плътни неспоени почви 2,00 м;

✓ Изкопаването на широки и тесни изкопи без откоси (с отвесни стени) или с голям ъгъл на откоса трябва да се извършва с подпиране стените на почвата.

✓ При дървено укрепване подпорите се правят от дъски с дебелина 0,05 м, поставени плътно да стената на тесния или широкия изкоп и притиснати към нея през 1,5-2,0 м с вертикални подпори, които се разпъват с хоризонтални разпонки. Разпонките се поставят вертикално през 06 – 1,0 м. и се правят от греди.Те стъпват върху подложки, закрепени към подпорите. Горната дъска на подпорите трябва да излиза из тесния изкоп или широкия изкоп най-малко 0,15 м.

✓ Укрепването на тесни изкопи с дълбочина до 5,0 м. трябва да бъде като правило инвентарно или да се изпълнява по типов проект. За изкопи над 5,0 м. укрепването трябва да става по индивидуални проекти със статически изчисления за изпълнението на земните работи.

✓ Там, където изкопите се допират до по-рано засипани изкопи, трябва да бъде установен специален надзор за състоянието на подпиранията, като в тези места те трябва да бъдат съответно усилени.

✓ Свалянето на разпонките от изкопите трябва да се прави отдолу нагоре според засипването на изкопа.Количеството на едновременно отстранените дъски трябва да не превишава три (по отвеса). При ронливи и неустойчиви почви разглобяването трябва да се прави с изваждане само на една дъска с преразпъване. При преместване на разпонките старите разпонки могат да бъдат свалени само след поставяне на нови. Засипването на изкопите се придружава с усилено трамбоване на почвата.

✓ Свалянето на подпорите трябва да става в присъствието на техническия ръководител или ръководител звено.

✓ Ако свалянето на подпорите представлява опасност за работниците и за съоръженията (в свличащи се почви, близо до фундаменти на съществуващи здания и т.н.), те трябва да бъдат оставени в почвата.

✓ При разработка на изкопи до започването им трябва да се наблюдава състоянието на почвата и при появяване на надлъжни пукнатини работниците да се отдалечават и да се вземат мерки против срутвания на почвата.

БЕЗОПАСНА РАБОТА С БАГЕРИ

✓ Машината да се подлага на ежедневни проверки за изправност.Повредените части незабавно да се поправят;

✓ Двигателят да се проверява за течове на машинно масло, хидравлична течност, гориво или охладител;

✓ Машината да се поддържа чиста;

✓ Ако съществува опасност от падащи или летящи предмети, които могат да ударят водача на машината, монтирайте защитна конструкция на кабината състояща се от предпазител на тавана, предпазител на предно стъкло и темперирани стъкла;

✓ Преди започване на работите да се затвори вратата;

✓ Всички лица освен водача да са извън обсега на падащите предмети;

✓ Пожарогасителят и аптечката да са винаги в непосредствена близост;

✓ Машината да е осигурена със сигнална лампа, буркан, особено при движение по пътя, за да се избегне ПТП;

✓ Единствено оторизиран, квалифициран и трениран персонал може да работи с оборудването;

✓ Когато се работи с помощен персонал или оператор, другото лице да е запознато с ръчните сигнали за комуникация;

✓ Всички предпазители и капаци да са на мястото си, а ако са повредени да се поправят;Никога да не се отстранява оборудването гарантиращо безопасност и същото винаги да се поддържа в изряден вид;

✓ Да се използва клаксона, ако в близост да вас има друг работещ персонала;

✓ Да се отстраняват всякакви замърсявания по прозореца, за да се подобри видимостта;

✓ Внимателно да се работи с машината.Ако случайно са се появили странични лица, да се отстранят;

✓ Работата в близост до електропроводи е особено опасна.Да се работи в границите на разрешения работен режим, при съответното напрежение на електропроводите.

✓ Да се съблюдава наличието на препятствия. Особено внимание да се отделя при свободното въртене на корпуса и свободното пространство наоколо;

✓ Да се избягва работа на машината при наклон по-голям от 10 градуса;

✓ Ако все пак се налага работа на наклон, първо се прави равна работна площадка;

✓ Завъртането на машината на склон е много опасно.Да не се върти машината при натоварена кофа, тъй като може да се загуби равновесие;

✓ Да се избягва паркиране или спиране на машината по наклон;

✓ Да се използва звукова сигнализация при пътуване с машината, за да се предупреди стоящият наблизо персонал;

✓ При слизане или качване винаги да се използват ръкохватките и стълбите;

✓ Да не се държат контролни и управляващи лостове при слизане или качване;

✓ Да се отстраняват мазни петна и кал от парапети, стълби и стъпала;

✓ Да се затваря вратата на кабината така, че когато се ползва ръкохватката й за опора, да се избягва рязкото отваряне, и последващото евентуално загубване на опора;

✓ При напускане на машината след паркиране, да се сложи кофата до земята, и се постави ръчната спирачка.

✓ Да се паркира машината на равно и сигурно място;

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С ПЪТНО-СТРОИТЕЛНИ МАШИНИ

✓ Абсолютно се **ЗАБРАНЯВА** употребата на алкохол по време на работа.

✓ При демонтаж на гуми на строителни машини, най-напред да се изпусне въздуха на гумите;

✓ Да не се работи с машини, които имат неизправни спирачки и сигнални системи;

✓ В кабината да не се допускат външни лица;

✓ Обслужването и ремонта да се извършват при изгасени двигатели

✓ Качването и слизането от машината през време на движение е абсолютно **ЗАБРАНЕНО**;

✓ При направа на насипи, машините да не се доближават по- близко от 1,0 м.

✓ **ЗАБРАНЯВА** се използването на товарачни машини за теглене на други машини на буксир;

✓ При механично товарене на превозни средства, водачите на МПС са длъжни да слизат

✓ Валяци с железни бандажи да не се пускат на работа при хлъзгави участъци;

✓ Да не се допускат на работа компресори с неизправни манометри и баланси;

✓ Всички машини да са пожарообезопасени и с изправни пожарогасители;

✓ **ЗАБРАНЯВА** се работата на багерите, стрелковите кранове, автотоварачите и други машини и механизми непосредствено под проводниците на електропроводните линии. За целта на съответните места да се поставят предупредителни знаци и надписи.

✓ Ръчните инструменти за полагане на асфалтовата смес да са със здрави дръжки, изработени от твърда дървесина, без пукнатини и да са добре шлайфани;

✓ При повреждане на ръчните инструменти, да се подменят с нови или бъдат ремонтирани във вид годен за работа;

✓ При преместване за монтаж на платното на съоръжението (гривни и капаци за шахти и скари за оттоци), задължително да работят по двама души с ползване на помощни колани;

✓ При напасване на капаците и скарите да се ползват задължително железни лостове или кирки и да се спазва изискването при монтаж на скари и оттоци, същите да се хващат с две ръце между ребрата, а не отстрани с оглед да се избегне контузия от прищипване.

✓ Автомобилът да подходи на заден ход и след като установи контакт с водещите валяци пред бункера, да бъде освободен скоростният лост за получаване на синхронна скорост при зареждане на бункера.

✓ Синхронизиране на движението на машината се осъществява чрез пробутване на автомобила до асфалторазстилача;

✓ При подхождане за зареждане със смес, между машината и автомобила не трябва да се намират работници – асфалтьори от обслужващото звено и други лица;

✓ Машинистът следи внимателно хода на зареждане със смес.Той наблюдава да не се допусне контакт на легена с електрическата контактна мрежа;

✓ След приключване на зареждането машинистът подава звуков сигнал на водача на автомобила, който потегля, след като сваля легена;

✓ По време на работа машинистът е длъжен да съблюдава дистанция между машината и останалите пътно-строителни машини (валяци, авточетки и др.) които са на работното платно;

✓ При лоша видимост - изпарения, мъгла, валежи, слабо осветление или други причини машинистът води машината при максимално безопасна скорост;

✓ Когато възникне ситуация, застрашаваща живота на хората или способстваща за произшествия, машинистът спира машината до отстраняване на възникналия проблем;

По време на полагане на асфалтовата смес и движение на машината, категорично се забранява:

✓ Извършването на каквито и да е работи по отстраняване на появилите се неизправности по машината;

✓ Почистване на бункера, захранващата лента и шнека във време на движение на машината;

✓ Зареждането на гориво на двигателя;

✓ Механични или ел. повреди по двигателя се отстраняват след като машината се спре на място при изключен двигател;

✓ Забранява се допускане на каквито и да е лица на платформата за управление на машината или преотстъпване на управлението на неправоспособни лица и без нареждане на техническия ръководител/ръководител звено;

✓ Не се разрешава, бункера или платформата на машината да се ползва за транспортиране на хора, инструменти или материали..;

Транспортиране на машината

✓ При движение на самоход, машината трябва да има изправни спирачки и звукова система;

✓ Капаците на захранващия бункер да са прибрани ;

✓ Работната маса да бъде прибрана и повдигната в положение за транспортиране;

✓ Не се допуска извозване на работното звено на платформата;

✓ При транспортиране с влекач и ремарке машината се товари на ремаркето и се закрепва здраво, задължително с натегнати спирачки; Машинистът придружава машината в кабината на влекача;

БЕЗОПАСНА РАБОТА С КОМПРЕСОРИ

✓ До работа с компресорни уредби и съдове под налягане се допускат само правоспособни или квалифицирани лица, притежаващи съответен документ, инструктирани и запознати с изискванията за безопасна работа;

✓ Компресорът е предназначен за сгъстява въздух или друг газ до определено налягане, необходимо за извършване на дадена работа.При неправилното му обслужване се получават експлозии;

✓ При сгъстяване на въздуха се увеличава температурата му и ако не бъде намалена чрез охлаждане, тя причинява изпаряване на увлеченото масло в зоните на сгъстяване. Образуваните по този начин маслени пари лесно се самовъзпламеняват при температура на сгъстения въздух над допустимата;

✓ Забранява се експлоатацията на компресорни инсталации и уредби, на които уредите за контрол и регулиране липсват или не са изправни; липсват или не са изправни предпазителните клапани след всяка степен на сгъстяване на компресора и на въздухосборника; съединителят – маховик не е обезопасен;

✓ Забранена е експлоатацията на компресорни инсталации и уредби, които технически не са изправни;

✓ Компресористите са длъжни да знаят схемата за сгъстяване на въздуха от компресорите и транспортирането му по въздухопроводите, както и начините на действие при експлоатация, поддържане, ремонт, аварии и пожари на компресорните инсталации и уредби;

✓ Компресористите да са оборудвани с необходимите контролно-измервателни уреди;

✓ Тръбопроводът за засмукване на въздух от компресора трябва да има филтри, пречистващи въздуха от замърсители.Въздухът трябва да се взема от свободно място, защитено от прах, горящи газове и особено от ацетилен и други подобни.

✓ Забранено е: Оставянето на компресорните уредби без наблюдение от компресорист;Вземането на сгъстен въздух от въздухопроводите, водещи към манометрите; притягането или запушването на предпазните клапани с цел да се отстранят евентуално пропуски на въздух; Експлоатирането на компресорните уредби на открито при буря и гръмотевици; Да се пуши в непосредствена близост до компресорните уредби.

✓ Забранено е пускането в работа на прикачни (подвижни) компресорни уредби, които не са осигурени срещу самоволно преместване или придвижване през време на експлоатация.

✓ Лицето, което обслужва компресорните инсталации и уредби е длъжно:

✓ При постъпване на работа на компресорни станции в движение,

след като са били спрени от работа, да проверява годността им за нормална и безопасна експлоатация и да се увери в изправността и действието на охладителната и мазителната им системи, на контролно- измервателните уреди, на устойчивостта за регулиране и предпазване на самите тях и на компресорната инсталация, и на всички негови части и детайли, като спазва указанията за монтаж и експлоатация на компресорите от завода –производител. За неизправностите, ако те не могат веднага да се отстраняват, компресористът е длъжен да уведоми прекия си началник;

✓ Да осигури пуск на компресора след изпълнение на изискванията

на предходното и след проверка дали е отворен на нагнетателния въздухопровод крана за изпускане на атмосферата на сгъстения въздух(компресорът да е в режим „разтоварване").

✓ През време на експлоатация на компресорната инсталация и уредба компресористът е длъжен да контролира: Налягането и температурата на сгъстения въздух след всяка степен на сгъстяване да не превишава пределно допустимата; Температурата на сгъстения въздух след охладителите да не превишава пределно допустимата; Температурата на маслото за смазване не трябва да превишава пределно допустимата; Изправността на манометрите, термометрите и предпазителните клапи. Действието на дозиращите маслени помпи и нивото на маслото в тях.Налягането на маслото да не пада под допустимото.

✓ На компресорите,съдовете под налягане, контролните уреди, предохранителните устройства и на другите съоръжения към компресорната инсталация да се извършват най- редовни проверки, огледи и поддържане.

✓ Забранено е почистването на компресорите, въздухосборниците, влагомаслоотделителите, охладителите, тръбопроводите и другите съоръжения към компресорните инсталации с лесно запалителни течности или чрез обгаряне с открит пламък.

✓ В случаи на замръзване се разрешава употребата на топла вода, горещ пясък или пара за размразяване, в никакъв случай пламък.

✓ За размразяване задължително се спира въздуха и се освобождава въздухопровода от налягането му чрез изпускане на същия.

✓ Забранено е пускането на компресора в експлоатация, без да бъдат обезопасени всички движещи се части и трансмисии, съгласно изискванията;

✓ Забранява се почистването и смазването на компресора през време на работа;

✓ Забранява се през време на работа на компресора какъвто и да е ремонт по него и въздухопроводите му, както и отстраняване на дефекти във връзките между отделните елементи у които се намират под налягане.

✓ Забранено е да се възлага работа на лица, които нямат право да обслужват компресорните инсталации и уредби.

✓ При повреда или авария на компресорната уредба да се преустанови незабавно работа и уведоми прекия ръководител за вземане на мерки по тяхното отстраняване.

БЕЗОПАСНА РАБОТА С ТОВАРО - РАЗТОВАРНИ МАШИНИ

✓ За извършване на товаро - разтоварни работи с товаро-разтоварни машини се назначават лица, които са: навършили 18 години; преминали медицински преглед; правоспособни или имат необходимата квалификация; преминали начален инструктаж за безопасност на труда.

✓ На работа с товаро-разтоварни машини се допускат само работници, които са обучени и инструктирани по здравословните и безопасни условия на труд и противопожарна охрана..

✓ Работниците се осигуряват с необходимите предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

✓ Не се допускат до работа лица, които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им. За осигуряване на лична хигиена на работниците, се осигуряват санитарно - битови помещения. На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на до лекарска помощ.

✓ Не се допуска използването на товаро - разтоварни машини, които не отговарят на изискванията по безопасното им функциониране.

✓ Повдигателните съоръжения се обслужват само от обучен и правоспособен персонал, който е преминал периодична проверка на знанията.

✓ Работниците обслужващи товарачите, са длъжни да спазват изискванията на инструкциите за експлоатация на машините.

✓ Забранява се почистването на товарачите по време на работата им.

✓ Забранява се отстраняването на неизправности или мазането на товарачите през време на работа.

✓ Забранява се работата на товарачи, които са с неизправни сигнали или електрическа инсталация, необезопасени или неоградени предварителни механизми.

✓ Забранява се подаването на насипни материали към шнека или роторната глава на товарачите с лопата или други ръчни средства.

✓ Забранява се стоенето на работници в обхвата (зоната) на загребващите устройства, както и върху товара през време на работа на товарача.

✓ Забранява се движението и работата на товарачи с непрекъснато действие на пневматичен ход на площадки с напречен наклон, по-голям от предписания в паспорта на машината.

✓ Забранява се спускането на работните органи на товарача върху пода на товарните средства с резки удари.

✓ При обработване на насипни прахообразуващи и вредни за здравето товари с товарачи да се спазват правилата и инструкциите за безопасна работа с такива товари.

БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ РЪЧНО ОБРАБОТВАНЕ НА ТОВАРИ

✓ За ръчно обработване на товари се назначават лица, са: навършили 18 години; преминали медицински преглед и са преминали начален инструктаж по безопасността на труда.Товаро - разтоварните работи се извършват съгласно изискванията на нормите за физическото натоварване.

✓ Товаро – разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословните и безопасни условия на труд и противопожарна охрана.

✓ Работниците се осигуряват с необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана.

✓ Не се допускат до работа лица,които са без изискващите се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им.

✓ На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на до лекарска помощ.

✓ Не се допуска използването на повдигателни съоръжения, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране.

✓ Не се допуска използването на немаркирани, неизправни и несъответстващи на теглата и характера на товарите, сменяеми товаро - захващащи приспособления.

✓ Повдигателните съоръжения се използват само от обучен и правоспособен персонал, който е преминал периодична проверка на знанията.

✓ Поемането и оставянето на товара трябва да се организира така, че да се избягват продължителните статични усилия и усукващи движения с товара около оста на тялото.

✓ Всички товари, които имат остри ръбове като машини, ламарини, метални и стъклени листове, чембер и други, трябва да се хващат и пренасят само със съответните лични предпазни средства (ръкавици, подложки и др.) или ръчни захватни приспособления.

✓ При извършване на товаро – разтоварна работа в условията на хлъзгав терен (поледица, сняг) е необходимо да се вземат мерки за избягване подхлъзвания на работниците, като за целта площадките трябва да се посипват с пясък, сгур и други.

✓ Всяко звено трябва да има ръководител звено.

✓ Преди започване ръководител звено е длъжен да провери състоянието на ръчните захватни и работни приспособления, личните предпазни средства и специалното работно облекло; заедно с работниците да огледа и подготви пътя на придвижване на товара, а също така и местата за складирането му, като пътя на придвижването му трябва да бъде разчистен от странични предмети, а преходните мостове да бъдат изправни.

(а) Задължения на работниците по време на работа.

✓ Да не повдигат, хвърлят и оставят товарите, когато се пренасят от

повече от един работник, по-рано от подаване на команда от бригадира или отговорника на групата, което се извършва едновременно от всички работници след подаването на съответната команда.

✓ При хвърлянето на товара във всички случаи товаро- разтоварните работници трябва да се намират от една страна на товара и да не го хвърлят по направление на близко намиращи се хора.

✓ При оставяне на товари трябва да се вземат мерки, за да не се допуска притискане на ръцете и краката.

✓ При разкъсване на различни опаковки се вземат предпазни мерки от наранявания от гвоздеи, чембер, тел, като се използват предпазни ръкавици, а гвоздеите се извадят.

✓ За работа с опасни товари се допускат лица, медицински освидетелствани. Работите се извършват обикновено през деня.

✓ Допуска се при изключителни случаи извършването на товаро-разтоварна работа с опасни товари през нощта при условия че е осигурено достатъчно осветление на работните места с електрически лампи във взривоопасно изпълнение.

✓ Товаро – разтоварните работи с опасни товари се извършват на

специализирани площадки и места за съхранение на тези товари, които трябва да бъдат съгласувани с медицинските и противопожарни органи и органите по безопасността на труда и под ръководството на специалист, определен от товароизпращача или товарополучателя.

✓ На товаро – разтоварните площадки за преработка и съхранение на опасни товари е задължително поставянето на табели с надписи : „ОТРОВНО", „ОПАСНО", „ВНИМАТЕЛНО" и други подобни.

Забранява се по време на манипулирането на опасни товари пушенето,паленето на огън и приемането на храна.

✓ Работниците, извършващи товаро - разтоварни работи с опасни товари, трябва периодично да преминават медицински прегледи според особеностите за безопасна работа с тези товари.

✓ При манипулиране, превозване и съхраняване на лесно възпламеняващи се взривоопасни и вредни за здравето товари трябва да се спазва Наредбата за превоз на товари изискващи особени условия и всички други наредби, правилници и инструкции за безопасна работа с тях.

Забранява се складирането на вредни за здравето товари в общи складове и на товаро – разтоварни площадки, съвместно с други товари.

БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРО – РАЗТОВАРНИ РАБОТИ С ТОВАРНИ АВТОМОБИЛИ И РЕМАРКЕТА

При работа с автомобили и ремаркета трябва да се спазват изискванията на Правилника по техническа безопасност в автомобилния транспорт

Товаренето и разтоварването на автомобила трябва да става при изгасен двигател и натегната ръчна спирачка.

Забранява се на шофьора и други лица да бъдат в кабината на автомобила когато се товари и разтоварва механизирано.

✓ Забранява се на шофьора и други лица да бъдат в каросерията на автомобила, когато той се твари от бункер, с багер или грайфер, или транспортна лента.

✓ Товарите, превозвани с автомобили и ремаркета, да бъдат сигурно укрепени съгласно действащите инструкции за укрепването. Ремаркетата трябва да се обвържат и притегнат към каросерията с конопени въжета, с мрежи или със специално предназначени за целта приспособления.

✓ При извършването на това – разтоварни работи с автомобили, намиращи се н наклонен терен трябва да се вземат допълнителни мерки за осигуряване стабилността и застопоряването на автомобила, с които да бъдат изключени възможностите за самопридвижването му.Товаро – разтоварни работи с автомобили и ремаркета върху хлъзгав и наклонен терен трябва да се избягват.

✓ Забранява се натоварването на автомобила и ремаркетата извън допустимите норми.

✓ За товарене на товари намиращи се на ниво различно от това на платформата на автомобила и ремаркето, трябва да се използват преносими или стационарни рампи или греди, които сигурно да се закрепват на платформите.

✓ Изваждането на клемите да става по безопасен начин, като работникът се намира извън обсега на товара.

✓ Забранява се стоенето на работници върху товарите при транспортирането им.

✓ При отваряне и затваряне на задния и страничните капаци, работникът трябва да стои в страни от тях.Ключалките трябва добре да се затварят и да псе осигурят срещу самоволно отключване.

✓ Шофьорът е длъжен да наблюдава положението и обвързването (укрепването) на товара по време на транспортирането му.

✓ Преди да потегли с натоварения автомобил, шофьорът е длъжен да провери дали товаро – разтоварните работници са слезли от автомобила.

✓ Натоварените автомобили тръгват само след даден сигнал от бригадира на товарческата бригада.

✓ Забранява се стоенето на работници пред и зад автомобила по време на маневрирането му на товаро – разтоварния пункт.

✓ Товаро – разтоварни работи на автомобили – самосвали се разрешават само след като водачът е убеден в изправността на хидравличната им система.

✓ При работа с автокран или автомобил с допълнително монтиран на него кран работникът – прикачвач трябва да заеме безопасно място при задействане на крановия повдигателен механизъм (стрелата и куката).

✓ При маневриране на автомобил с ремарке строго се забранява стоенето на работник между автомобила и ремаркето.

✓ Забранява се присъствието на хора в каросерията на автомобили – самосвали, както при натоварването им, така и при тяхното разтоварване.

✓ Забранява се разтоварването на автомобили – самосвали в движение с обърната (вдигната) каросерия.

✓ При натоварване на автомобил товарът трябва да бъде равномерно разпределен по цялата площ на каросерията.

✓ Забранява се върху подредени товари да се оставят единични необвързани товари.

✓ При превозване на насипни товари, последните задължително се покриват с брезент, който се укрепва срещу отвиване.

БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРО – РАЗТОВАРНИ РАБОТИ НА НАСИПНИ ТОВАРИ.

✓ Товаро-разтоварните работи се извършват съгласно изискванията на физическото натоварване.

✓ Товаро – разтоварните работи се извършват само от работници, които са обучени и инструктирани по здравословни и безопасни условия на труд и противопожарна безопасност.

✓ Работниците се осигуряват с необходимите лични предпазни средства и специално работно облекло, съгласно изискванията на нормативните актове за безопасност, хигиена на труда и противопожарна безопасност

✓ Не се допускат до работа лица,които са без изискващи се за съответния вид работа лични предпазни средства и не са инструктирани и обучени за използването им.

✓ На работното място се осигурява преносима аптечка, заредена с медикаменти и превързочни материали за оказване на до лекарска помощ.

✓ Не се допуска използването на повдигателни съоръжения, които не отговарят на изискванията за безопасното им функциониране.

✓ Не се допуска използването на немаркирани, неизправни и несъответстващи на теглата и характера на товарите, сменяеми товаро- захващащи приспособления.

✓ Повдигателните съоръжения се обслужват само от обучен и правоспособен персонал, който е преминал периодична проверка на знанията.

ОСНОВНИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ НА ОБЕКТ

Територията на обекта постоянно се поддържа в добър порядък и системно се почиства от производствени и други отпадъци.

Горимите производствени отпадъци се събират на определени пожарообезопасени места и периодично се изнасят извън района на обекта.

Към всички сгради, съоръжения, водоизточници и противопожарен инвентар в обектите се осигуряват и поддържат пътища и свободни достъпи.

За предстоящо затваряне на отделни участъци от пътища, уличната мрежа, което препятства минаването на противопожарните автомобили, предварително се уведомява съответната противопожарна служба.

Нормативно изискващите се разстояние между сградите не могат да се използват за складиране на материали, оборудване, отпадъчен амбалаж, за паркиране на транспортни и други технически средства и построяване на временни сгради и съоръжения.

На територията на взривоопасни и пожароопасни обекти (ако това е свързано с технологичния процес на изпълнение на СРР), а така също и в местата, където се съхраняват и преработват горими материали, ползването на открит огън се забранява.

Приложение от Правилника за ТБ

Всеки работник или ИТР, който постъпва на работа или преминава на друга работа, подробно се инструктира по правилата на безопасността и хигиената на труда. Води се книга за инструктажа със следните изисквания:

- Име
- Длъжност
- Вид на инструктажа
- Тема
- Степен на усвояване на инструкциите
- Дата
- Подпис на инструктора
- Подпис на инструктирания
- Забележки

Цитираното по-горе има за цел да акцентира основните положения от Правилника, без необходимата изчерпателност.

Задължително е спазването на Правилника по ТБ, съгласно вида на работата.

2. МЕРКИ ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

„Пътинженерингстрой – Т" ЕАД гр. Търговище има въведена и сертифицирана система на управление на околната среда, съгласно изискванията ISO 14001:2015.

При изпълнението на строително-ремонтни работи ще се стремим да не се допуска замърсяване на околната среда.

Ръководството на „Пътинженерингстрой – Т" ЕАД се ангажира да предприема незабавно съответни мерки за опазване на природата и човешкото здраве.

При изпълнението на обекта, предмет на обществената поръчка се очаква да се генерират: фрезован материал, строителни отпадъци, земни маси и наносен материал.

Фрезования материал, строителни отпадъци, земни маси и наносен материал ще се извозят на депа посочени от Възложителя, като се спазват изискванията на Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Ще се стремим да не се допуска натрупване на замърсители от превозни средства или друго оборудване, а ако това стане замърсителите ще бъдат отстранени и извозени веднага.

Няма да се допуска разпиляване на материалите при транспортирането им. Това ще се постигне чрез транспортни средства снабдени с брезентови покривала против разпиляване.

Няма да се допускат разливи на горива и масла от механизацията, използвана на обекта. Това ще се постигне като се работи само с техника в отлично техническо състояние.

По време на строителството ще се опазва растителността в съседство на обекта на които изпълняваме СРР. През времето на строителството няма да се нарушава околната среда, а ако по някаква причина това стане, тя ще бъде възстановена.

- **<u>План за дейности по: депониране/изхвърляне на генерираните отпадъци</u>**

Преди започване на работа, обществеността ще се информира за предстоящият ремонт по адекватен начин в общественото пространство.

При изпълнението на строителството ще се стремим да не допускаме замърсяване на околната среда. Във връзка с това е въведената и сертифицирана система на управление на околната среда, съгласно изискванията на ISO 14001:2015.

Събирането, извозването и депонирането на отпадъците е част от опазването на околната среда и е съгласно Закона за управление на отпадъците (ЗОУ), обн. ДВ, брой 86 от 2003г.

Съгласно чл.16, ал.3,т.4 и чл.18 от Закона за управление на отпадъците, Кметът на общината определя маршрута за транспортиране на строителните отпадъци и местата за депонирането им.

При изпълнението на обекта, предмет на обществената поръчка ще се акумулира фрезован материал, бетонови бордюри, ивици, който ще се извозва на депо посочено от Възложителя за евентуално повторна употреба.

Изпълнителят ще се придържа към изискванията на местните управляващи органи относно разделно събиране и предаване на строителните отпадъци и земни маси.

Битовите отпадъци които ще се акумулират ще се събират отделно в полиетиленови чували и ще се изхвърлят на определените за това места.

Няма да се допуска разпиляване на строителните отпадъци при транспортирането им. Всички товарни автомобили/самосвали/ са снабдени с платнища.

Няма да се допускат разливи на горива и масла от механизацията, използвана на обекта. Това ще се постигне като се работи само с техника в отлично техническо състояние. По време на строителството ще се обърне внимание на смяната на маслата на строителната механизация. Тази смяна трябва да се осъществява на определената площадка за смяна, събиране и съхранение на отработеното количество масло, както и предаването му за обезвреждане на лицензирани фирми, с които Изпълнителя има сключен договор, съгласно ПМС №230 от 01.11.2005г. за приемане на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтопродукти (обн. ДВ, брой 90 от 11 Ноември 2005г.)

Ще се стремим да не се допуска замърсяване на пътното платно и прилежащите му части със строителни отпадъци, земни почви и други замърсители при транспортирането им. Ако това стане, замърсителите ще бъдат отстранени и извозени веднага.

За да се намалят емисиите на прах вследствие на строителството, пътното платно

периодично ще се оросява с вода.

Няма да се допуска изхвърлянето на вредни вещества в атмосферата, почвата и водите. В периода на работа ще се осъществява стриктен контрол за работата на автотранспорта и строителните машини с цел снижение на изхвърляните в атмосферата замърсяващи вещества и изгорели газове, изтичане на горива и масла в почвата.

Преди предаване на обекта околното пространство ще се почисти основно от строителни и други материали използвани по време на строителството.

3. ОЦЕНКА НА РИСКА

За целите на настоящата обществена поръчка „РЕМОНТ НА УЛИЦИ И ПЪТИЩА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ГЛАВИНИЦА“ по три обособени позиции: Обособена позиция № 3 „Ремонт на четвъртокласна пътна мрежа на територията на община Главиница“ „Пътинженерингстрой – Т“ ЕАД **е разработил Стратегия за управление на риска.**

Нейната цел е да бъде прилаган единен подход за управление на риска, включващ идентифициране, оценяване и контролиране на рисковете /потенциални събития или ситуации/, които биха повлияли негативно върху постигане на целите на участниците в процеса на строителство.

Управлението на риска е продължителен процес и е предназначено да даде разумна увереност, че целите на дружеството ще бъдат постигнати, като се ограничи вероятността от настъпване на събития/ситуации, водещи до негативно влияние и възпрепятстващи достигане на крайните резултати от поставените цели за качествено и срочно изпълнение на обекта.

Основните моменти за разработената от нас стратегия, са както следва:

1. Стратегия за управление на риска

Общи положения

Рискът е вероятност за неблагоприятни последствия от възможни бъдещи събития. Рискът при проекта е свързана със събитие или условие, което с появяването си може да предизвика положителни или отрицателни последствия за проекта.

С цел да се предвидят евентуалните проблеми, които биха могли да възникнат при изпълнението на проекта е необходимо да се разработи стратегия за управление на риска.

Управлението на риска в проектите е систематичен процес на идентифициране, анализиране, оценка и предприемане на мерки. Целта на управлението на риска в проекта е увеличаване до максимална степен на вероятността за положително въздействие върху проекта и намаляване до минимална степен на вероятността за отрицателно въздействие. Управлението на риска се състои в:

- идентифициране – определяне и документиране на онези променливи, характеризиращи основните елементи на проекта, за които има възможност да настъпи промяна в резултат на влиянието на посочените фактори;
- качествен анализ – определяне на вероятния начин на промяна на идентифицираните рискови променливи;
- количествен анализ – задаване на количествени стойности на извършения качествен анализ;
- оценка – извършва се на две нива: първото ниво е свързано с конкретното осъществяване на целите на проекта в рамките на планираните времетраене и бюджет – тук оценката на риска се извършва от гледна точка на управлението на инвестиционния проект;

второто ниво е свързано с изчислената ефективност на проекта– конкретен количествен измерител на риска се появява единствено при оценка на икономическия ефект, при другите видове ефективност – социална, културна, образователна и др., оценката на риска се извършва чрез качествени измерители.

Управлението на риска включва планиране на дейности за контрол, мониторинг на изпълнението на плана за контрол на риска и на самите рискове, предприемане на корективни действия, включително ново планиране, ако развитието на риска налага това.

Стратегия за управление на дефинираните рискове.

Внимателното наблюдение, анализиране и проучване на процесите в различните фази на проекта, с което се установява какво в работата може да причини вреда и да се прецени дали са взети достатъчно мерки или е необходимо да се направи повече, за да се премахне опасността е основна задача при изготвяне оценка на риска. Целта е качествено и в предварително зададените срокове да се изпълнят целите на проекта. Предмет на оценка е всичко онова, което може да бъде причина за забавяне на дейностите или неизпълнение на целите на проекта.

Управлението на риска е пряко свързано с максимално пълното определяне на вероятните рискове при изпълнението му и намиране на начини за тяхното редуциране или отстраняване.

За количествена оценка на риска е прието цифрово степенуване на елементите:

- ✓ ***Вероятност (В)***
- ✓ ***Тежест (Т)***
- ✓ ***Ниво на риска (НР)***

Значимостта на риска, която може да окаже забавяне на изпълнението, се оценява като се определя вероятността опасността да стане реално събитие, честотата или продължителността на излагане и каква може да бъде тежестта на вредата.

Елементите на риска са дефинирани и степенувани в следващите таблици:

Вероятност за нанасяне на вреда (В)

Вероятност	Описание на ситуацията	Оценка
Невъзможна	Вероятността за сбъдване е почти нулева, такова събитие не се е сбъдвало в организацията или в сродни организации и се счита, че практически е невъзможно	= 0
Малко възможна	Възможно е да се сбъдне, но при съвкупност на различни взаимно свързани фактори, поради извършване на опредена дейност, която ще се осъществи един път в периода 1 до 6 месеца	= 1
Възможна	Възможно е събитието да се случи при извършване на ежедневна трудова дейност, която се осъществява един път на ден	= 2
Висока степен на	Възможно е събитието да се случи във	= 3

възможност	всеки един момент, при извършване на ежедневната дейност	

Тежест на вредата (Т)

Тежест на вредата	Описание на ситуацията	Оценка
Малка	Незначителна, без последици	= 1
Средна	Умерена – има последици във времето	= 2
Средно висока	Сериозна – налага се да се вземат спешни мерки	= 3
Висока	Опасна	= 4
Фатална	Катастрофална	= 5

Ниво на риска НР=В*Т

Резултат	Оценка
НР = 1	Нищожна
НР = 2	Незначителна
НР = 3	Средна
НР ≥ 4	Значима

2.2. Идентифицирани рискове при изпълнението на строително-монтажните работи, които биха оказали влияние за качественото и в срок изпълнение на договора са:

2.2.1. Забава при стартиране на работите

- **Възможни аспекти на проявление**

- Забава на получаване на конкретните задачи и количества от страна на Възложителя.
- Забава на предоставяне на Строителя преди започване на СРР наличната и необходима документация и информация, свързана с възложените СРР.
- Забава началото на работа на обекта по вина на строителя, поради лоша мобилизация

- **Области и сфери на влияние**
  - Забава в организацията на строителната площадка;
  - Технологична невъзможност за завършване на СРР в договорения срок;
  - Невъзможност за осигуряване на качество на изпълняваните СРР;
  - Закъснение за всички следващи работи по изпълнение на договора;
  - Евентуално компрометиране на планирания край за завършване по целия проект;
  - Работа на смени;
  - Закъснения в отчитането и разплащането на изпълнените работи по проекта.

- **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- ще се отправи писмена покана до всички участници в строителния процес, като заинтересованата страна ще проведе предварителни разговори за уточняване на СРР; Отговорен служител – Ръководител екип.
- успешното приключване на дейностите в подготвителния етап и мобилизирането на техника и ресурси е ключов момент и е предпоставка за успешното и безпроблемно стартиране на строителните дейности; Отговорен служител – Ръководител екип и ТР, ръководител механизация.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

– ще се извърши промяна в графика като с включване на допълнителни екипи от човешки и технически ресурси ще се навакса закъснението; Отговорен служител – Ръководител екип.

2.2.2. Изоставане от графика при текущо изпълнение на възложените дейностите

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Забава в срока и неспазване графика за изработка и доставка на материали и технологичното оборудване
- Сериозно изоставане в изпълнението на СМР
- Фалит на основен доставчик на материали
- Неизяснени, грешни или липсващи данни за съществуващи подземни комуникации
- Преразход на материали и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта

➢ **Области и сфери на влияние**

- Непостигнати цели на Поръчката;
- Технологична невъзможност за завършване на СРР в възложения/договорения срок;
- Работа на смени;
- Закъснения в отчитането и разплащането на изпълнените работи по проекта;
- Оскъпяване на стойността на обекта в следствие на увеличени материални и човешки ресурси и работа при многосменен режим;
- Невъзможност за осигуряване на качество на изпълняваните СРР.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на** риска

- Недопускане изоставане прогреса на изпълнение на графика. За целта графикът за изпълнение на предмета на обществената поръчка, ще бъде съгласуван и двустранно разписан от всички участници в инвестиционният процес. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Недопускане на изоставане от графика, вследствие лоши атмосферни условия, неподходящи за изпълнение на строителните дейности, съгласно описаната технология. За целта се предвижда следене на 10-дневната прогноза на времето и предприемане на съответните изпреварващи/превантивни мерки, а именно - изпреварване на планираното изпълнение и предвиждането на допълнително използване на механизация, човешки ресурс и материали. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- При възникване на рискови ситуации, използване на други ресурси с цел недопускане на липса на ресурс на обекта. Отговорен служител - Ръководител екип.
- При предпоставка за евентуално закъснение на срока и изоставане от графика, екипа,

ангажиран с изпълнение на обществената поръчка (експерти и строители и др.), ще бъде наситен с допълнителни ресурси - работна ръка и механизация. Отговорен служител - Ръководител екип.

- Поддържане на постоянна и добра своевременна комуникация с Възложителя. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Ежедневно ще бъде проследяван прогреса на графика, като сроковете на изпълнение по него, ще бъдат контролирани и докладвани. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Предвиждането на допълнително използване на механизация, човешки ресурс и материали. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Ежеседмично ще се провеждат срещи по качеството на изпълнените дейности и срещи по безопасност и здраве. Отговорен служител - Ръководител екип.
- При възникване на рискови ситуации, използване на други ресурси с цел недопускане на липса на ресурс на обекта. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Поддържане на добра комуникация с Възложителя. Отговорен служител - Ръководител екип.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Ангажиране на собствените ресурси за своевременно техническо и ресурсно обезпечение на изпълнението на Договора съгласно разпределението на отговорностите. Предвижда се СМР да се изпълняват от високо квалифицирани работници, с което се намалява времето по изпълнение и отстраняване на забележки до минимум. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Наличие на изградена система за финансов, счетоводен и качествен контрол и управление на разходите. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Проверка спазване на технологичните изисквания. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- При възможност съвместяване на извършвани дейности. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Преминаване на сменен режим на работа. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Стриктно спазване изискванията на Възложителя и съблюдаване на нормативните изисквания и съгласуване с Възложител и др. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Своевременно осигуряване на допълнителни технически и човешки ресурси. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Текущ и постоянен контрол на изпълнението. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- При нарушението им незабавно осигуряване на алтернативни мероприятия и други компетентни участници в строителния процес. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Коригиране на предложението за изпълнение на поръчката, запазвайки срока на изпълнение, увеличаване на ресурсите. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Редовен мониторинг на изпълнението на стратегията за управление на риска от всички участници. Отговорен служител - Ръководител екип.

2.2.3. Закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта.

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Констатирани сериозни нарушения по Наредба №2 за ЗБУТ довели до временно спиране работата на обекта
- Неуспешни единични или комплексни изпитания
- Форсмажорни обстоятелства
- Несъставяне на необходимата документация за приемане на строежа

➢ **Области и сфери на влияние**

- Технологична невъзможност за завършване на СРР в договорения срок;
- Оскъпяване на стойността на обекта в следствие на повишаване на цените на строителни материали, труд, горива, машини и др.
- Невъзможност за осигуряване на качество на изпълняваните СРР;
- Непостигнати цели на Проекта.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Недопускане на закъснение в процеса на СРР. За целта ще се упражнява стриктен контрол от Ръководителя екип. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Създаване на добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в Договора за изпълнение, с цел осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни в рамките на проекта. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Наличие в екипа на участника на отговорни компетентни лица с дългогодишен опит, които да контролират изпълнението на СРР Отговорен служител - Ръководител екип.
- При възникване на рискови ситуации използване на други ресурси с цел недопускане на липса на ресурс на обекта. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Обектът ще бъде подсигурен с редовна доставка на необходимите материали, механизация и работна ръка. Процесът на доставки ще бъде контролиран посредством прилагане на добрата ни практика за предварително планиране на доставките, чрез изпълняване необходимите заявки за доставка. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Поддържане на постоянна и добра своевременна комуникация с Възложителя; изготвяне оформяне в срок на съответните протоколи и актове съгласно Наредба № 3 и др. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Създаване на добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в Договора за изпълнение, с цел осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни в рамките на проекта. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Ангажиране на собствените ресурси за своевременно техническо и ресурсно обезпечение на изпълнението на договора, съгласно разпределението на отговорностите. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.

- Наличие на изградена система за финансов, счетоводен и качествен контрол и управление на разходите. Отговорен служител - Ръководител екип.
- При констатация за изоставане от разписаният график за изпълнение на възложените дейности, своевременно забавата ще бъде отразена в актуализиран график. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Изготвяне на допълнителен план за по-стриктно изпълнение на СМР, с който да се увеличат темповете на работа и производителността на труда. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- При необходимост ще се увеличи броя на работниците, механизацията и работното време. Прехвърляне на допълнителна техника и хора за наваксване на сроковете до приключване на СРР и предаване на обекта. Преминаване на сменен режим на работа. Отговорен служител - Ръководител екип и ТР.
- Редовен мониторинг на изпълнението на стратегията за управление на риска от всички участници. Отговорен служител - Ръководител екип.

2.2.4. Трудности с използвана от изпълнителя техника.

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Аварии на строителна техника
- Кражба на строителна техника и горива, умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването

➢ **Области и сфери на влияние**

- Евентуална авария на някоя от използваните машини
- Забавяне на изпълнението на даден вид СРР.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Ръководството на фирмата извършва непрекъснато обновяване на машините. Отговорен служител – Изпълнителен директор и Ръководител механизация.
- Операторите на машините ще спазват стриктно инструкцията за работа с дадената машина. Отговорен служител - Технически ръководител.
- Извършват се периодични прегледи на машините. Отговорен служител - Ръководител механизация.
- Фирмата разполага с екип по отстраняване на повредите. Отговорен служител - Ръководител механизация.
- Фирмата разполага с техника в резерв. Отговорен служител - Ръководител механизация.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Използване на технически изправни машини и техника. Отговорен служител - Ръководител механизация.
- Включване на допълнителна техника при необходимост за наваксване на. изпълнение на СМР. Отговорен служител - Ръководител екип, ТР и Ръководител механизация.

2.2.5. Използваните от изпълнителя човешки ресурси.

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Временна нетрудоспособност на член от екипа
- Прекратяване на правоотношението на член от екипа

➢ **Области и сфери на влияние**

- Неправилно организиране на дейностите.
- Некачествено изпълнение на СРР.
- Забавяне на срока на изпълнение на СРР.
- Нерационално изразходване на ресурси.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	4	4

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Изпълнителният директор на фирмата ще възложи изпълнението на поръчката на квалифицирани служители, които имат необходимите знания и умения за ръководене и изпълнение на предвидените СРР. Отговорен служител – Изпълнителен директор.
- Техническият и изпълнителски състав стриктно ще спазва йерархичната структура на обекта. Отговорен служител – Ръководител екип и ТР.
- Изпълнението на всеки вид СРР ще се проверява от техническия ръководител и специалистът по контрол на качеството преди да бъде предадено на Възложителя. Отговорен служител – Ръководител екип и ТР, и специалист за контрола на качеството.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Работник или експерт, който е некомпетентен или му липсва нужната квалификация да извършва дейности по компетенция, ще бъде заменен с друг, притежаващ необходимите умения и квалификация. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип и ТР.

2.2.6. Трудности с атмосферни влияния и неблагоприятни метеорологични условия.

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Продължителни лоши метеорологични условия
- Природни бедствия: земетресения, наводнения, големи пожари, и т.н.

➢ **Области и сфери на влияние**

- Временно прекратяване на строителните работи;
- Компрометиране на изградени частично или изцяло съоръжения;
- Забавяне на изпълнението на обекта.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Ще се следи в краткосрочен и дългосрочен план прогнозата за времето и по този начин ще се предвиждат възможните видове СРР и дните, в които няма да е възможно да се работи; Отговорен служител – Ръководител екип и ТР.
- Ще предвижда времеви резерв. Отговорен служител – Ръководител екип и ТР.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Ще се разместят почивните дни, така че да съвпаднат с тези, с лоши атмосферни условия; Отговорен служител – Ръководител екип и ТР.
- Ще се увеличи броя на екипите за изпълнение; Отговорен служител – Ръководител екип и ТР.
- Ако се наложи спиране на строителството, ще подновим изпълнението на строително-монтажните работи веднага след като това бъде възможно;
- Ще се съгласуват с Възложителя възможностите за ускоряване на изпълнение на работите. Отговорен служител – Ръководител екип

2.2.7. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Конфликт между участниците и заинтересованите страни в строителния процес
- Предоставянето на грешни входни данни от страна на Възложителя
- Неточно и некоректно изпълнение на задълженията си от страна на Възложителя .

➢ **Области и сфери на влияние**

- Забавяне получаване на конкретните задачи и количества от страна на Възложителя, което води до забава на стартиране на СРР;
- Нарушаване на строителния график и удължаване на срока на изпълнение на Договора за строителство;
- Проблеми на отношенията на Изпълнителя с доставчици/други участници в строителния процес;
- Забавяне на реализацията на проекта съгласно заложените в него срокове.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	3	3

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Контролиране екипната дейност на всички заинтересовани страни в рамките на проекта, посредством осъществявано от нас ръководство на процеса. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Недопускане забава при отчитане на. изпълнените дейности, посредством включване в екипа на участника на подготвени експерти, притежаващи познания в детайли за финансовите процедури и правилата за отчитане на проекти. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Създаване на добра организация за осъществяване на своевременна комуникация. Отговорен служител – Ръководител екип.

- Ръководене на екипа за изпълнение на поръчката от водещите принципи за предоставяне на помощ с публични средства - прозрачност, партньорство, публичност, устойчивост, добро финансово управление, равнопоставеност и др. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Създаване на добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в договора за строителство с цел осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество с възложителя. Отговорен служител – Ръководител екип.
- В случаите на съществени промени съгласно клаузите в договора за строителство, установяване на своевременна комуникация и съгласуване на действията с всички заинтересовани страни в рамките на проекта. Отговорен служител – Ръководител екип.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Създаване на добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в договора за изпълнение. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Постоянна и своевременна комуникация с всички компетентни органи и дружества, имащи отношение към обекта. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Търсене на съдействие, координация и своевременно получаване на информация от Възложителя и/или другите участници в строителния процес. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Редовен мониторинг на изпълнението на стратегията за управление на риска от всички участници. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Създаване на добри професионални взаимоотношения с всички доставчици и др., ангажирани в строителството. Отговорен служител – Ръководител екип.

2.2.8. Промени в Законодателството на България

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Промяна в акцизи, които ще доведат до промяна в цената на горивата.

➢ **Области и сфери на влияние**

- **Невъзможност за своереме**нно изпълнение на СРР, съобразно линейния календарен график.**
- Невъзможност да се приключи строителството и да се предаде на Възложителя;
- Забава в срока на изпълнение на СРР.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Предлагане на обосновано кратък срок за изпълнение на възложените СРР, в който практически се смята, че не може да настъпи промяна в законодателството. Отговорен служител – Ръководител екип.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Периодичен анализ и своевременна корекция на критериите заложени в договора от страна на Възложителя и др. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.

- Критично наблюдение и анализ на взетите управленски решения при изпълнението на проекта, с цел да се установят промените от гледна точка на изискването и очакваното равнище на изпълнение и избягване на взимането на грешни решения. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.

2.2.9. Неизпълнение на договорните задължения в това число забава на плащанията по договора от страна на Възложителя

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Продължителен период за разглеждане на исканията за плащане и/ или забава на плащанията от страна на Възложителя.
- Много дълъг период за вземане на решение от страна на Възложителя.
- Спиране на работата на обекта от държавни или общински институции.

Области и сфери на влияние

От страна на Изпълнителя:

- Неизпълнение на предвидените СРР добросъвестно и професионално, в съответствие с всички нормативно установени изисквания на строителните, техническите и технологичните правила и нормативи за съответните дейности и възложеното изпълнение на СРР;
- Не осигуряване и не влагане в строителството на висококачествени материали и строителни продукти;
- Невъзможност за осигуряване на качеството на изпълнение на СРР;

От страна на Възложителя:

- Непредоставяне навреме на стр. площадка за времето, предвидено за изпълнение на обекта;
- Неосигуряване свободен достъп на Изпълнителя до обекта; Не съдействие изпълнението на договорените работи, както и не съдействие при решаване на технически проблеми, възникнали в процеса на работа, които са от неговата компетенция;
- Непровеждане своевременно на всички административни процедури, предшестващи и обезпечаващи строителството по договора;
- Неприемане на изпълнените работи в срок и не изплащане на договорените дължими в срок и при условията на договора.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	3	3

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Ръководене на екипа за изпълнение на проекта от водещите принципи за прозрачност, партньорство, публичност, устойчивост, добро финансово управление, равнопоставеност и др. Отговорен служител – Ръководител екип .
- Създаване на добра организация за осъществяване на своевременна комуникация - кореспонденция, срещи, доклади, графици и др. съгласно клаузите в Договора за изпълнение, с цел осъществяване на ефективно и безпроблемно сътрудничество между всички заинтересовани страни в рамките на проекта. Отговорен служител – Р-л екип.
- Собствен финансов ресурс и достъп до финансови средства, които позволяват своевременно обезпечаване на необходимото финансиране от започване на строителството на обекта до предаването му на Възложителя. Отговорен служител – Изпълнителен директор.

- Осигуряване на екип от професионалисти с дългогодишен юридически опит в изпълнението на договори за строителство и ЗУТ. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Наличие на изградена и функционираща система за счетоводен контрол и управление на разходите. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Главен счетоводител.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- В случаите на съществени промени съгласно клаузите в договора, установяване на своевременна комуникация и съгласуване на действията с всички заинтересовани страни в рамките на проекта. Отговорен служител – Ръководител екип .
- Включване в екипа на отговорни компетентни лица, които ще следят за спазване на финансовата дисциплина и по отношение на качеството на изпълняваните СРР. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Изготвяне на план за управление на качеството на изпълнение на договора. Отговорен служител – Ръководител екип, специалист контрол на качеството.
- Редовен мониторинг на изпълнението на стратегията за управление на риска от всички участници. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Включване в екипа на отговорни компетентни лица с дългогодишен опит, които да контролират изпълнението на СРР и отразяват своевременно всички направени промени. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Даване на разяснения по договора, изготвяне на инструкции. Отговорен служител – Ръководител екип, представител на Възложителя.
- Осигуряване на собствено финансиране и Допълнително договаряне с доставчици за възможности за предоговаряне схема на разплащане. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Главен счетоводител.
- Изискване на бързи решения и незабавни действията по продължаване на СРР. Отговорен служител – Ръководител екип, представител на Възложителя.

2.2.10. Трудности при изпълнението, продиктувани от протести, жалби и/или други форми на негативна реакция от страна на местното население.

➢ **Възможни аспекти на проявление**

- Обществено недоволство
- Протести на екологични организации

➢ **Области и сфери на влияние**

- Забавяне на старта на строително-монтажните работи, свързано със забавено получаване на конкретните задачи и количества от страна на Възложителя;
- Оскъпяване на стойността на обекта, в т.ч. строителни материали, труд, горива и др.;
- Невъзможност да се приключи строителството и да се предаде на Възложителя;
- Забава в срока на изпълнение на СРР.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
2	2	4

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Спазване на изискванията на законодателството в областта на екологията - за оптимизиране на шумовите фактори, за опазване на околната среда, както и спазване на дисциплина при изпълнение на строителните дейности в обществено регламентираните часове за отдих - посредством стройно планиране на дейностите. Отговорен служител – Ръководител екип и Технически ръководител.

- Създаване на добри условия на труд и грижа за персонала, преговори с персонала и постигане на взаимноизгодно споразумение и продължаване на работата. Отговорен служител – Ръководител екип, Координатор по ЗБУТ.
- При евентуални масови стачки, забавянето ще бъде наваксано чрез повишаване темповете на работа по строителство. Отговорен служител – Р-л екип и Технически ръководител.
- При възникване на рискови ситуации използване на допълнителни ресурси. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип .
- Непрекъснато повишаване общото ниво на квалификация, професионализъм и мотивираност на персонала, като периодично се провеждат вътрешно фирмени обучения, или такива с ангажираност на външни експерти, а също така осигуряване на редовно изплащане на трудовото възнаграждение. Отговорен служител – Изп. директор, Р-л екип.
- Използване на допълнителни финансови ресурси с цел недопускане на изоставането на обекта. Отговорен служител – Изпълнителен директор.
- Използване на система за финансов и счетоводен контрол и управление на разходите. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Главен счетоводител.

• **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Предварителна информираност на местното население с цел отстраняване на негативни реакции от тяхна страна и нарушаване на техният комфорт. Отговорен служител – Ръководител екип.
- Увеличаване броя на работници и техника и/или преминаване на сменен режим на работа. Дружеството разполага с достатъчно наличен ресурс за повишаване на темповете на работа за да се преодолее допуснатото евентуално закъснение. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Изготвяне и прилагане на конкретно разработена за целите на договора за изпълнение програма за справяне с проблема. Отговорен служител – Изп. директор, Р-л екип.
- Ангажиране на собствените ресурси за своевременно техническо и ресурсно обезпечение на изпълнението на договора, съгласно разпределението на своите отговорности. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Повишаване темповете на работа по строителство, за да наваксаме пропуснатото време, чрез допълнителна техника и персонал. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Своевременно възстановяване на щети. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.
- Изискване на бързи решения и незабавни действията по продължаване на СРР. Отговорен служител – Изпълнителен директор, Ръководител екип.

2.2.11. Скрити, невидяни възможни слабости по пътищата и пропуснати във Възлагателното писмо.

Възможни аспекти на проявление

- Забава в срока и неспазване графика за доставка на материали, оборудване и изпълнение на СРР;

- Неизяснени, грешни, липсващи или неточни входни данни предоставени от страна на Възложителя.

Области и сфери на влияние

- Забавяне получаване на конкретните задачи и количества от страна на Възложителя, което води до забава на стартиране на СРР;

- Нарушаване на строителния график и удължаване на срока на изпълнение на Договора за строителство; Закъснения в отчитането и разплащането на изпълнените работи по проекта;
- Проблеми на отношенията на Изпълнителя с доставчици/други участници в стр. процес;
- Работа на смени; Забавяне на реализацията на проекта съгласно заложените в него срокове.
- Невъзможност за осигуряване на качество на изпълняваните СРР.

➢ **Оценка и степен на въздействие на риска**

Вероятност за настъпване на риска	Тежест на риска	Ниво на риска
1	2	2

- **Мерки за недопускане/предотвратяване на риска**

- Предварително планиране на действията при възникване на непредвидени СРР, с цел ускоряване на започване на изпълнението им. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Внимателно запознаване със зададените видове и количества работи и мястото на строителството, съгласно Възлагателното писмо, с цел предварително установяване на възможност за възникване на непредвидени СРР. При констатиране на скрити, невидяни /непредвидени/ възможни слабости по пътищата и пропуснати във Възлаг. писмо - уведомяване на Възложителя - Община Главиница за риска и обсъждане на възможностите за предотвратяването му. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Гъвкаво планиране на ресурсите, което ще позволи пренасочване или замяна на персонал, техника и оборудване за предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на СМР, без това да се отрази на изпълнението на останалите СМР; Отговорен служител - Ръководител екип.

- **Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска**

- Незабавно предприемане на всички необходими действия за уведомяване на Възложителя - Община Главиница и за ускоряване на изпълнението на непредвидените СМР; Обсъждане с Възложителя - Община Главиница, отправяне на конкретни предложения за изпълнение съгласно СРР описани в ТС и вземане на съвместно решение за мерките за коригиране на проблема и подобряване на качеството на изпълнение на поръчката. Отговорен служител - Ръководител екип.
- След получаване на коригиращо Възлагателно писмо, незабавно мобилизиране на ресурсите. Пренасочване от други обекти или допълнително наемане на човешки и технически ресурси, с цел своевременно изпълнение на непредвидените СМР, предотвратяване прекъсването на СМР и компенсиране на забавата. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Срочно отстраняване на последствията от проблема, чрез допълнителни СМР или промяна на строителната технологи. Отговорен служител - Ръководител екип.
- Включване в екипа на участника на подготвени експерти, притежаващи познания и с преки функции по контрол на качеството, което ще допринесе за подобрение на изпълнението на възложените СМР. Ежедневно на обекта ще присъстват Ръководител лаборатория/Лаборант съвместно с Инженер-геодезист, които по външни белези и посредством контролни замервания в момента на изпълнение на СРР, ще установяват има ли отклонения от предварително зададените условия. За нуждите на обекта ще бъде ангажиран и Инженер по материалите, който да контролира само доставката на материали и ще е в помощ на експерта по контрол на качеството. Ръководителите на звена ще упражняват пряк контрол върху зададените и изпълнявани работи. Отговорен служител – Ръководител екип, Ръководител лаборатория/Лаборант, Инженер-геодезист, Инженер по материалите, Ръководители звена.

- Когато е необходимо, работа при удължено работно време, в рамките на трудовото законодателство, с цел своевременно изпълнение на непредвидените СМР и предотвратяване или компенсиране на забава в изпълнението на останалите СМР.

РАЗДЕЛ: Мерки касаещи социалните характеристики и намаляване на негативното въздействие при изпълнение на СМР върху засегнатите лица.

VIII. ВЪЗМОЖНИТЕ ЗАТРУДНЕНИЯ ЗА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-РЕМОНТНИТЕ РАБОТИ И МЕРКИ ЗА ТЯХНОТО НАМАЛЯВАНЕ

Строително-ремонтни работи ще причинят неудобства и затруднения за местното население. Ние ще се стремим да намалим и сведем до минимум техното негативно въздействие.

Преди отпочване на работа, обществеността ще се информира за предстоящият ремонт - обхвата и района на работа, и ще си планират алтернативни маршрути за избягване на затрудненията в трафика. Предвижда се да се работи само през деня, за да не се шуми през нощта и не се създава неудобства на жителите на населеното място.

ВЪЗМОЖНИТЕ ЗАТРУДНЕНИЯТА за участниците в движението, живущите, търговците в близост до строителните обекти както и за жителите на населените места при изпълнението на ежедневните им дейности, може да се очаква да бъдат свързани с:

1. **Преминаване през зоните на които се извършват строително-ремонтни работи;**
2. **Намалена проходимостта на пътните участъци;**
3. **Затруднения при придвижването на автомобили и селскостопанска техника;**
4. **Затруднен достъп на пешеходците, трудноподвижни хора, екипи за спешна медицинска помощ, екипите за пожарна и аварийна безопасност**

Възможно е да има тези затруднения при извършването на СРР, свързано с намаляване ширината на платното за движение, намаляване габарита платното на пътния участък или при необходимост – затваряне на определени участъци.

- Причина за настъпване - Дейностите свързани с ремонта на пътна мрежа се изпълняват със специализирина техника в определена технологична последователност.
- Вероятност за възникване на затруднения - висока
- Степен на въздействие - средна
- Сфери на влияние – може да доведе до по бавно предвижване,загуба на време на водачите на МПС.

5. **Затруднения при осигуряването на достъп до прилежащите имоти:**

Възможно е да има затруднен достъп до участъци и имоти в близост до обектите, където се изпълняват СРР, както и намаляване ширината на платното за движение, поради изпълнение на строително-ремонтни дейности.

- Причина за настъпване - Дейностите свързани с ремонта на пътната мрежа се изпълняват в урбанизирана среда в непосредствена близост до жилищни и търговски обекти. Това непременно води до затрудняване на достъпа до улици и сгради в близост до строежа.
- Вероятност за възникване на затруднения - висока
- Степен на въздействие - средна

- Сфери на влияние - ще доведе до дискомфорт и негативна реакция на ползвателите на околните обекти.

6. Наличието на шум, прах и вибрации в следствие на изпълнението на СРР:

Възможно е наличието на шум, прах и вибрации в следствие на изпълнението на СРР и при движението на тежка механизация, ангажирана с извършване на строително-ремонтни работи в зоната на изпълнение.

- Причина за настъпване - Много от дейностите, предмет на настоящата поръчка се изпълняват с помощта на тежки строителни машини. За ремонтните работи свързани с разкъртване на настилки и извършване на изкопи се използват машини, които генерират шум и вибрации.
- Вероятност - висока
- Степен на въздействие - средна
- Сфери на влияние - ще доведе до негативна реакция.

7. Прекъсване на водоподаване, електроснабдяване и друг вид комунални услуги:

В следствие на настъпили повреди при изпълнението на ремонтните работи е възможно прекъсване на водоподаването, електроснабдяването и друг вид комунални услуги.

- Причина за настъпване - Причина за настъпване на такъв вид неудобство може да бъде евентуално неизяснено или неотбелязано място на преминаване на тръбопровод или кабел в зоната на изкопни работи. Друга възможна причина за подобен вид повреда може да бъде инцидентно закачане на водопровода или кабел с кофата на багер.
- Вероятност - висока
- Степен на въздействие - средна
- Сфери на влияние - ще доведе до негативна реакция.

МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР

Мерки за намаляване на затрудненията при изпълнение на СМР за участниците в движението, живущите, търговците в близост до строителните обекти както и за жителите на населените места при изпълнението на ежедневните им дейности.

С оглед превенция от възникване на затруднения при преминаване през зоните на които се извършват строително-ремонтни работи; намалена проходимостта на пътните участъци; затруднения при придвижването на автомобили и селскостопанска техника; затруднен достъп на пешеходците, трудноподвижни хора, екипи за спешна медицинска помощ, екипите за пожарна и аварийна безопасност предвиждат се следните мерки:

Преди стартиране на ремонтните дейности ще бъде изготвен Проект за Временна Организация на Движението и сигнализация на строителният обект, съгласно Закона и Правилника за движение по пътищата и изискванията на Наредби № 1, 2 и 18 от 2001 год., както и Схема за организация и безопасност на движението по време на строителството, съгласно НАРЕДБА № 3 от 16/08/2010 г. за Временната Организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците. Проектът ще бъде предоставен за съгласуване на компетентните органи на КАТ и Община Главиница.

В зависимост от местоположението на ремонтните работи и интензивността на движението по участъка, предвиден за ремонт, временно движението ще се организира по един от следните два начина:

- Намаляване ширината на платното за движение, чрез затваряне на едната лента за движение и осъществяване режим на двупосочно движение в другата.
- Отбиване на пътното движение по обходен маршрут. - За обходни маршрути ще бъдат използвани други съществуващи и/или идентични по клас пътища, които осигуряват условия на движение близки до тези на основния маршрут.

Изпълнението на ремонтните дейности по пътните участъци и извършването на всички СРР, които създават затруднения и опасност за движението поради намаляване на широчината или нарушаване на целостта на пътната настилка, на тротоарите, както и рязкото влошаване на състоянието на тяхната повърхност и др., ще бъдат сигнализирани, съгласно нормативните изисквания. Сигнализацията на СРР ще бъде временна като ще бъде поставена непосредствено преди започване на строителните работи и ще бъде премахната веднага след приключване на строителството.

При разработката на предложението ни, за намаляването на затрудненията на населението при придвижване и осигуряване на безопасността, са предвидени за всеки участък 2 човека, които ще бъдат сигналисти за цялото времетраене на строителството за съответния участък. Те ще предупреждават непосредствено преди участъците водачите на ППС. По този начин се цели избягване на конфликти между ППС и строителната механизация работеща на обекта. Ще се изпълнява от работници снабдени със сигнални флагчета. Работниците ще бъдат снабдени с радиостанции, в случай, че няма директна видимост между тях.

Методът със сигналисти е един от най-ефикасните при изпълнението на ремонти по пътното платно.

Сигнализацията ще има за цел да указва границите на пътния участък с изменени пътни условия и да информира участниците в движението за тези изменени пътни условия. Временната организация въвежда режим на движение, който осигурява безопасно преминаване през пътения участък. ВОД ще се състои от поставянето на пътна маркировка, пътни знаци, временни преходи и временни ограждения. Пътните знаци, които ще бъдат използвани ще отговарят на БДС 1517, като форма, размери, символи и цветове. Сигнализацията на ремонтните работи ще бъде разбираема за всички участници в движението по всяко време независимо от атмосферните условия. Тя ще бъде поставена преди началото на участъка за ремонт и на разстояние осигуряващо на всички участници в движението достатъчно време да се съобразят с изменените пътни условия.

Осигуряване на предварителна информация в началото и края на участъка за дейностите, които се извършват. Предварителна информация в общественото пространство за периода за изпълнение на СРР в дадения участък и действието на ВОБД в същия участък. Предварително дадената информация ще даде възможност на участниците в движението за избор на правилна траектория на движение и за избор на място домуване на транспортните средства. Предварителната информация е необходимо условия за водачите на ППС и ползвателите на околните обекти за очакваната обстановка на пътя.

С цел намаляване на затрудненията на ползвателите на околните сгради, ще се предприемат и следните допълнителни мерки:

- При доставка на материали /трошен камък, асфалт или други/ ще бъде така извършено, че да не затруднява движението на хората - пешеходци и превозни средства.
- При изпълнението на изкопни работи и/или вертикална планировка, се изграждат временни пътеки за преминаване и осигуряване на достъпа до прилежащите имоти. По този начин ще се осигури безпрепятствено преминаване през работните участъци, без отрицателно въздействие върху изпълняваните работи. Ще се изпълнява при необходимост.

Подпомагането на придвижването на гражданите към прилежащите имоти, ще осигури по-малко конфликтни точки и намаляване на затрудненията при извършването на ежедневните дейности.

- При идентифициране на други опасности, свързани с затруднение достъпа на местното население по време изпълнението на СРР опитният екип осъществяващ ръководството на обекта ще предприеме необходимите действия за тяхното минимизиране и отстраняване.

Мерки за предотвратяване на имуществени щети:

- Преди започване на работата в определени участъци, местните граждани ще се уведомяват предварително за времето, през което ще се извършват строително-ремотни работи, за да може да преместят личното си движимо имущество извън рамките на участъка, в който ще се извършват СРР.
- Ако изпълнението на обекта по някакъв начин блокира входовете за достъп до жилищни и търговски обекти, ще бъдат изградени временни съоръжения, които да осигурят достъпа.
- В краен случай, ако по вина на Изпълнителя бъдат нанесени щети върху имущество, което не е предмет на поръчката, разходите по възстановяването му ще са за негова сметка.

Мерки за намаляването на шум, прах и вибрации

Изпълнителят предвижда транспортни средства за доставка на материалте и извозване на строителните отпадъци да са оборудвани с платнища.

За намаляване на шума и вибрациите при необходимост ще се слагат шумозащитни панна.

- Количеството изкопани земни маси и фрезован материал своевременно ще се извозва на депо, с което се цели избягване на затрудненията за пътното движение, предотвратяване на разкалване и затруднено предвижване по тротоарите.
- Организиране оросяване на пътищата в зоната за изпълнение на работите, с оглед намаляване на количествата прах.
- Депониране на излишни земни маси и различни видове отпадъци от строителната дейност на определеното от Възложителя на място.

За смекчаване на неблагоприятното въздействие, което ще окажат откритите и механизирани строителни работи и при редовната експлоатация върху елементите на околната среда е възприета система от мерки, по която ще се спазват следните мероприятия:

- Ще се наблюдават данните от системни измервания и мониторинг за чистотата на атмосферния въздух в района на обекта;
- Ще се въведат обходни маршрути за движение на тежката пътно-строителна механизация и товарните автомобили, по предварително съгласувана схема, така че да не натоварват трафика на основните артерии;
- Ще се изготви характеристика на предвидените за изсичане дървета, в обхвата на проектното трасе, с оглед засаждане на нови дървесни и храстови видове;
- Ще се създаде организация за своевременно извозване на формираните по време на строителството строителни отпадъци, които да се депонират на депо за строителни отпадъци;
- Няма да се допуска престой и ремонт на строителната механизация извън проектното трасе, за да не се замърсява почвата с ГСМ при евентуален разлив;

- Всеки един строителен подобект ще бъде снабден с контейнер за битови отпадъци и химическа тоалетна;
- Ще се поставят контейнери за разделно събиране на строителни отпадъци в обхвата на строителните площадки;
- Ще се въведе система за измиване гумите на транспортните средства преди напускане на строителните площадки, за да се ограничи разнасянето на почви и прах по пътната мрежа;
- При разлив на петролни продукти, района на разлива ще се локализира и ограничи разпространението му. Петната ще се засипват с абсорбиращи гранули, които ще се изгребват и събират в подходящи съдове, които ще се предават на лицензирана фирма за опасни отпадъци;

Мерки за предотвратяване на спиране и смущаване на подаването на вода, електричество, телекомуникации

Предварително ще се съгласува с експлоатационните дружества местоположението на комуникациите, засягането на които би довело до негативна реакция и затруднения на местното население.

- В случай на спиране на водо- и електро- подаването, незабавно ще се отстраняват причините за спиране на достъпа до комунални услуги и ще се предприемат действия за намаляване въздействието от строителството по отношение на негативната реакция;
- Ще се съсредоточат технически и човешки ресурси в ремонтираните участъци, с цел съкращаване на сроковете за изпълнение и причините за затруднения.

Мерки за обезопасяване на строителните изкопи

- Изкопните работи ще започват след взимане на всички необходими мерки по обезопасяване на площадката за работниците и ползвателите на околните сгради.
- Преди започване на земните работи ще се извърши почистване и временно повърхностно отводняване на терена, ако е необходимо.
- Изпълнителят ще минимизира всички рискове, свързани с падане на хора, продукти и предмети и с проникване на вода в изкопите, като предвиди и изпълни подходящи ограждения и отводняване.
- Всички изкопи ще се сигнализират, а през тъмната част от денонощието ще се осигури осветление на участъците, в които се изпълняват СРР.
- За осигуряване на нормален достъп на населението до имотите, в случай че той е възпрепятстван от изкоп, над изкопа ще се изпълняват подходящи съоръжения за разминаване.
- Предварително ще се установява местоположението на маркирани и немаркирани подземни съоръжения и мрежи.
- Преди започване на ръчните изкопни работи, съществуващите мрежи и съоръжения в план и в дълбочина в границите на бъдещия изкоп ще се означат с табели и знаци.
- В охранителната зона на проводници под напрежение или на действащ продукто-провод, изкопните работи ще се извършват освен под ръководството на техническия ръководител и под наблюдението на оторизиран представител на собственика на съоръжението.
- Земните работи на разстояние по-малко от 0,20 м от подземните съоръжения ще се извършват с права лопата.
- При извършване на ръчни изкопни работи в земни пластове, където има опасност от бързо проникване на вода ще се вземат всички необходими мерки, включително изграждане на аварийни площадки за незабавно евакуиране на работещите в

случай на внезапно наводняване и ще се осигури непрекъснато аварийно изпомпване на водата и предотвратяване наводняването на имотите на населението;

Мерки за намаляване на затрудненията, свързани със замърсяване на зоните около строителните работи

- всички строителни отпадъци ще се транспортират до предварително определените от общината депа;
- битовите отпадъци на строежа ще се събират в подходящи полиетиленови чували и ще се осигури своевременното извозване до депа за битови отпадъци;
- няма да се допуска изхвърляне на строителни отпадъци в дерета или на други места, които не са определени като депа;
- пътищата и териториите в обхвата на строежа ще се почистват ежедневно от евентуално разпилени насипни материали;
- смяната на отработени масла и ремонт на строителни машини и транспортна техника ще се извършва на определени за целта площадки с цел недопускане замърсяване с нефтопродукти;
- ще се спазват изискванията на Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали / в сила от 13.11.2012г. /

Мерки за намаляване на затруднения, свързани със замърсяване и разрушаване на терени близки до строителната площадка

Ще вземем мерки за недопускане нарушения на съществуващите терени чрез:

- Ограничаване СРР само в определения участък;
- Определяне на маршрутите за движение на транспортните средства и границите на изгражданите съоръжения със знаци и указателни табели;
- Определяне на местата за преминаване и движение на работниците и инструктиране за спазването им;
- Опазване на съществуващата дървесна растителност. В случай на попадането на отделни дървесни видове в рамките на обекта, отрязването им ще става само след получаване на необходимите за целта разрешения от оторизираните власти;
- Ще се внимава да не се допусне отъпкване, замърсяване и разрушаване на естествените площадки в близост до строителните;

Като цяло, предвижданите от нас мерки, са доказано пълни и целесъобразни, с доказана ефективност и приложимост при извършването на сторително - ремонтни дейности.

С изпълнението на тези мерки при преминаване през зоните на които се извършват строително-ремонтни работи, ще се елиминират или сведат до минимум затрудненията при придвижването на автомобилите и селскостопанска техника, и затрудненията при осигуряването на достъп до прилежащите имоти при изпълняване на всеки един аспект от ежедневните дейности на населението.

IX. ОРГАНИЗАЦИЯ НА ГАРАНЦИОННОТО ПОДДЪРЖАНЕ НА ОБЕКТА

Считаме, че с така направеното от нас Техническо предложение за изпълнение на поръчката Изпълнителят гарантира следното:

- При изпълнение на строителните работи няма да има дейности свързани с отделянето на вредни вещества в почвата и атмосферата, представляващи опасност за

екологията на района.

- При полагане на асфалтовата настилка ще се спазват изискванията за минимален надлъжен и напречен наклон на пътното платно.

- Ще се сведат до минимум проблемите по отношение на безопасността на работа, като на всички работници ще се представят подходящи инструмент, машини и защитно облекло.

- Изпълнението на СРР ще бъде при спазване изискванията на всички действащи към настоящият момент Закони, Правилници и нормативи, касаещи изпълнението на обекти от такъв характер

- Строителните продукти на изпълнените СРР ще са в съответствие с изискванията на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.20016 г. и ще отговарят на следните технически спецификации:

- български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти
- Европейско техническо одобрение /със или без ръководство/
- Признати национални технически спецификации /Национални стандарти/, когато не съществуват технически спецификации.

- При изпълнението ще се представят сертификати, издадени от акредитирани лица за сертификация на системи за управление на качеството и/или за сертификация на продукти, или от лица, получили разрешение по глава трета от Закона за техническите изисквания към продуктите;декларации за експлоатационните показатели на влаганите материали и съоръжения придружени при необходимост с протоколи от изпитване, издадени от лицензирани лаборатории.

- Всяка доставка на обекта ще се придружава с декларация за експлоатационните показатели на продуктите и съоръженията, които се влагат в строителството, издадени на база Сертификат от производителя.

- При изпълнение на всички строителни работи ще бъдат спазени съответните технологии и влагане на материалите, отговарящи на БДС или еквиваленти.

- При изпълнение на всички строителни работи ще се спазват санитарно - хигиенните, противопожарните изисквания и тези за безопасни условия на труд за този вид съоръжения и строително - монтажни работи.

Спазването на технологична последователност при изпълнението на обектите, съчетано с прецизното извършване на отделните СРР е гаранция за постигане на отлично качество и съответно дълготрайност.

Използването на машини и съоръжения от доказани производители при строителството на обекта, приложени в съответните приложения, също е предпоставка за постигане на дълготрайност на изпълнените работи.

Влаганите материали и изделия ще са в съответствие със стандартите и ТС, което е гаранция за качество и също основание за по-високия гаранционен срок.

Гаранционното поддържане тече през цялото времетраене на гаранционния срок на обекта и включва периодични обходи на обекта с цел установяване на изправността му. При констатиране на дефекти от наша страна или от страна на Възложителя, същите ще се отстраняват в най-кратки срокове.

3. Гаранционен срок:

Предложените гаранционни срокове от участниците не могат да бъдат по-малки от предвидените в чл. 20, ал. 4 от 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, съоръжнения и строителни обекти.

Участник, който е предложил гаранционен срок по-малък от предвидените в чл. 20 ал. 4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г., се предлага за отстраняване.

Дата: *24.04.2020г.*

ПОДПИС:.....

инж. Божидар Стойчев Тодоров

Изпълнителен директор

(трите имена, длъжност и подпис на декларатора-представляващ участника/лице, включено в обединението-участник)