

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ****ЗА УЧАСТИЕ В ПУБЛИЧНО СЪСТЕЗАНИЕ ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

„Рехабилитация на улична мрежа, съоръжения и принадлежностите към тях на територията на община Каспичан“ по обособени позиции:

Обособена позиция 1: Рехабилитация на ул. "Македония" запад, ул. "Македония" изток, ул. "Симеон Велики", ул. "Добруджа" и ул. "Тракия" в гр. Каспичан;

Обособена позиция 2: Рехабилитация на ул. "Хаджи Димитър" в с. Върбяне, ул. "Гео Милев" и ул. "Цар Симеон" в гр. Плиска и ул. "Цар Симеон" в с. Златна нива;

Обособена позиция 3: Рехабилитация на ул. "Кальосна" в с. Кюлевча.

За Обособена позиция № 1 „Рехабилитация на ул. "Македония" запад, ул. "Македония" изток, ул. "Симеон Велики", ул. "Добруджа" и ул. "Тракия" в гр. Каспичан;

От: „Пътища и мостове“ ЕООД

(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: ЕИК 813029821,

с адрес: Страна България, гр.Варна, пощенски код 9000, ул.“Д-р Пюсюлиев“, № 3, тел.: 052 / 613 000, факс: 052 / 603 457, e-mail: office@pmostove.com

Представяван от инж.Росен Иванов Колелиев

(трите имена на лицето, представляващо участника - юридическо лице)

в качеството си на управител на участника.

(длъжност)

**УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,**

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на улична мрежа, съоръжения и принадлежностите към тях на територията на община Каспичан“ по обособени позиции:

Обособена позиция 1: Рехабилитация на ул. "Македония" запад, ул. "Македония" изток, ул. "Симеон Велики", ул. "Добруджа" и ул. "Тракия" в гр. Каспичан;

Обособена позиция 2: Рехабилитация на ул. "Хаджи Димитър" в с. Върбяне, ул. "Гео Милев" и ул. "Цар Симеон" в гр. Плиска и ул. "Цар Симеон" в с. Златна нива;

Обособена позиция 3: Рехабилитация на ул. "Кальосна" в с. Кюлевча.

**Заявяваме:**

1. Желам да участваме в процедурата за възлагане на обособена позиция № 1“ Рехабилитация на ул. "Македония" запад, ул. "Македония" изток, ул. "Симеон Велики", ул. "Добруджа" и ул. "Тракия" в гр. Каспичан;

от горепосочената обществена поръчка.

2. При подготовката на настоящото предложение сме спазили всички изисквания на Възложителя за неговото изготвяне.

3. При изпълнението на обществената поръчка **няма да ползваме/ще ползваме** (*грешното се задрасква*) следните подизпълнители:

3.1. ....

3.2. ....

(наименование на подизпълнителя и дела от поръчка който ще изпълни)

Съгласно чл. 66, ал. 1 от ЗОП представяме декларация (свободен текст) от всеки подизпълнител, че е поел задължение да изпълни посочения по-горе дял от поръчката и ..... (други документи, подписани от подизпълнителите ако е приложимо):

4. След като подробно се запознахме с техническите спецификации и изискванията на възложителя за участие в обществената поръчка Ви представяме следното

### ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА :

За обособена позиция № 1: „Рехабилитация на ул.“Македония“ запад, ул.“Македония“ изток, ул.“Симеон Велики“, ул.“Добруджа“ и ул.“Тракия“ в гр.Каспичан.

Настоящата програма е изготвена въз основа на ТС, проекта и изискванията на Възложителя, предоставени като част от тръжната документация, съгласно изискванията на тръжната документация и отразява подробно мероприятията, които ще бъдат извършени като подготовка на строителството, организация за изпълнение на видовете строително-монтажни работи, отчитане на завършените работи и въвеждане на обекта в експлоатация при условията на действащото законодателство на Република България и условията за участие в тръжната процедура. Тя съответства на графика за изпълнение на СМР и съдържа изискуемата информация.

### **ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА:**

Предмет на обществената поръчка е изпълнение на строително - монтажни работи, свързани с рехабилитацията на ул.“Македония“ запад, ул.“Македония“ изток, ул.“Симеон Велики“, ул.“Добруджа“ и ул.“Тракия“ в гр.Каспичан, включващи:

- изпълнение на строително-монтажни работи, включително доставка на суровини и материали, механизация, работна сила и всички услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството, в съответствие с Техническата спецификация, техническия проект и количествените сметки.
- дейности по въвеждане на обекта в експлоатация.
- гаранционна отговорност за отделните видове строително - монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

Чрез рехабилитацията на уличните настилки и ремонта на уличните съоръжения ще се преустанови процесът на разрушаването им и се гарантира носимоспособността, равността и отводняването им от повърхностните води.

Ще се подобрят транспортно-експлоатационните качества на настилка и ще бъдат осигурени условия за безопасно движение на транспортните потоци и подобряване на уличната инфраструктура.

## 2. ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА И ОБХВАТ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ:

За постигане целите на проекта и изискванията на Възложителя се предвижда:

- ул. **"Македония"** запад - изграждане на нова конструкция на настилната поради липса на трайна такава, има необходимост от осигуряване достъп до имоти и недосиг на габарит на отделни участъци. Запазва се съществуващия габарит 4,5 м. в участъка със съществуващи бордюри. Участъка с ширина 3-4 м. е геометриран с нов габарит 4,5 м. с нови бордюри и нова конструкция. Рехабилитацията на улицата включва следните дейности:

- Изкоп за нова конструкция, полагане на трошен камък (0-63мм.) за нова конструкция;
- Полагане на трошен камък (0-63мм.) за нова конструкция;
- Полагане на нови бетонови бордюри 15/25/50 см.;
- Полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина мин. 4 см.;
- Полагане на износващ пласт от плътен асфалтобетон тип "А" с дебелина 4 см.;

- ул. **"Македония"** изток - Запазват се съществуващите бордюри и габарит.

Рехабилитацията на улицата включва следните дейности:

- Технологично фрезозане;
- Студено фрезозане за кърпежи;
- Изкърпване с биндер;
- Полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина мин. 4 см.;
- Полагане на износващ пласт от плътен асфалтобетон тип "А" с дебелина 4 см.;

- ул. **"Симеон Велики"** - Запазват се бордюрите от страната на къщите и габарита на улицата. От страната на зелената площ се полагат нови бордюри 15/25/50 см.;

Рехабилитацията на улицата включва следните дейности:

- Технологично фрезозане;
- Студено фрезозане за кърпежи;
- Изкърпване с биндер;
- Полагане на нови бетонови бордюри 15/25/50 см.;
- Полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина мин. 4 см.;
- Полагане на износващ пласт от плътен асфалтобетон тип "А" с дебелина 4 см.;

- ул. **"Тракия"** - Запазват се съществуващите бордюри и габарит. Усилва се настилната с полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина 8 см. за тежко движение;

Рехабилитацията на улицата включва следните дейности:

- Технологично фрезозане;
- Изкърпване с биндер;
- Полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина мин. 8 см.;
- Полагане на износващ пласт от плътен асфалтобетон тип "А" с дебелина 4 см.;

- ул. **"Добруджа"** - Запазват се съществуващите бордюри и габарит. Усилва се настилната с полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина 8 см. за тежко движение;

Рехабилитацията на улицата включва следните дейности:

- Технологично фрезозане;
- Изкърпване с биндер;
- Полагане на неплътен асфалтобетон с дебелина мин. 8 см.;
- Полагане на износващ пласт от плътен асфалтобетон тип "А" с дебелина 4 см.;

Съгласно тръжната документация и техническия проект се предвижда изпълнение на следните видове работи:

| Вид СМР   | Ед.м.      | количество |
|---|------------|------------|
| ул. "Македония" - запад   |            |            |
| <b>Земни работи</b>   |            |            |
| Изкоп на неподходящ повърхностен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му.     | м3         | 442,00     |
| Профилиране на земно легло, включително всички съпътстващи разходи  | м2         | 850,00     |
| Доставка и полагане на материал за попълване зад бордюри и всички свързани с това разходи   | м3         | 57,00      |
| <b>Асфалтови работи</b>   |            |            |
| Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа   | м2         | 1 506,00   |
| Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка  | м2         | 1 506,00   |
| Доставка и полагане на порьозен асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи               | т          | 184,90     |
| Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | т          | 144,58     |
| <b>Пътни работи</b>   |            |            |
| Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително всички свързани с това разходи   | м          | 390,00     |
| Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи   | м3         | 584,00     |
| <b>Отводняване на трасето</b>   |            |            |
| Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи   | бр         | 5,00       |
| <b>Пътна маркировка и сигнализация</b>  |            |            |
| Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.    | м2         | 21,25      |
| Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.  | бр         | 7,00       |
| Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.  | бр         | 7,00       |
| Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                       | глоб. сума | 1,00       |
| ул. "Македония" - изток   |            |            |
| <b>Подготвителни работи</b>   |            |            |
| Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка, включително всички съпътстващи разходи  | м3         | 96,00      |
| <b>Земни работи</b>   |            |            |
| Технологично фрезозане на асфалтовва настилка, включително всички съпътстващи разходи   | м2         | 999,40     |
| Студено фрезозане на деформации, включително всички свързани с това разходи   | м3         | 35,20      |
| <b>Асфалтови работи</b>   |            |            |
| Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа   | м2         | 430,00     |
| Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка  | м2         | 5 141,78   |
| Доставка и полагане на порьозен асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи               | т          | 353,28     |
| Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | т          | 254,40     |
| <b>Пътни работи</b>   |            |            |
| Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи   | м3         | 166,40     |
| <b>Отводняване на трасето</b>   |            |            |



|   |            |          |
|---|------------|----------|
| Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи   | бр         | 7,00     |
| <b>Пътна маркировка и сигнализация</b>  |            |          |
| Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.    | м2         | 48,93    |
| Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.  | бр         | 12,00    |
| Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.  | бр         | 12,00    |
| Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                       | глоб. сума | 1,00     |
|   |            |          |
| <b>ул. "Симеон Велики"</b>  |            |          |
| <b>Подготвителни работи</b>   |            |          |
| Демонтаж на съществуващи бордюри, включително всички свързани с това разходи.   | м          | 310,00   |
| <b>Земни работи</b>   |            |          |
| Технологично фрезозане на асфалтовва настилка, включително всички съпътстващи разходи   | м2         | 1 218,70 |
| Студено фрезозане на деформации, включително всички свързани с това разходи   | м3         | 4,80     |
| Доставка и полагане на материал за попълване зад бордюри и всички свързани с това разходи   | м3         | 45,00    |
| <b>Асфалтови работи</b>   |            |          |
| Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка  | м2         | 4 460,44 |
| Доставка и полагане на порьозен асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи               | т          | 272,09   |
| Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | т          | 231,84   |
| <b>Пътни работи</b>   |            |          |
| Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително всички свързани с това разходи   | м          | 310,00   |
| <b>Отводняване на трасето</b>   |            |          |
| Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи   | бр         | 7,00     |
| <b>Пътна маркировка и сигнализация</b>  |            |          |
| Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.    | м2         | 70,50    |
| Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.  | бр         | 8,00     |
| Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.  | бр         | 8,00     |
| Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                       | глоб. сума | 1,00     |
|   |            |          |
| <b>ул. "Тракия"</b>   |            |          |
| <b>Земни работи</b>   |            |          |
| Технологично фрезозане на асфалтовва настилка, включително всички съпътстващи разходи   | м2         | 609,00   |
| Студено фрезозане на деформации, включително всички свързани с това разходи   | м3         | 6,00     |
| <b>Асфалтови работи</b>   |            |          |
| Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа   | м2         | 40,00    |
| Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка  | м2         | 2 744,00 |
| Доставка и полагане на порьозен асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи               | т          | 297,00   |
| Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | т          | 134,00   |
| <b>Отводняване на трасето</b>   |            |          |

|  |            |          |
|--|------------|----------|
| Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи  | бр         | 9,00     |
| <b>Пътна маркировка и сигнализация</b>   |            |          |
| Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.                   | м2         | 18,30    |
| Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.   | бр         | 7,00     |
| Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.   | бр         | 7,00     |
| Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                                      | глоб. сума | 1,00     |
| ул. "Добруджа"   |            |          |
| <b>Земни работи</b>  |            |          |
| Технологично фрезозане на асфалтова настилка, включително всички съпътстващи разходи   | м2         | 652,50   |
| Студено фрезозане на асфалтобетонна настилка, включително всички свързани с това разходи   | м3         | 6,80     |
| Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка, включително всички съпътстващи разходи   | м2         | 57,75    |
| <b>Асфалтови работи</b>  |            |          |
| Първи битумен разлив за връзка върху добре почиствена основа, включително всички свързани с това разходи   | м2         | 192,50   |
| Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, включително всички свързани с това разходи   | м2         | 3 575,00 |
| Доставка и полагане на поръсен асфалтобетон / биндер /, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи.                            | т          | 448,50   |
| Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи. | т          | 168,96   |
| <b>Пътни работи</b>  |            |          |
| Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи  | м3         | 100,10   |
| Корекция нивото на шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи   | бр         | 13,00    |
| Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.                   | м2         | 16,60    |
| Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.   | бр         | 4,00     |
| Укрепване на стандартни пътни знаци, включително всички свързани с това разходи.   | бр         | 4,00     |
| Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                                      | глоб. сума | 1,00     |

## ОБХВАТ И ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

Ползвайки богатия опит който имаме при изпълнение на подобни обекти, предлагаме следните етапи на изпълнение:

**Подготвителен етап**, който е от датата на подписване на договор за изпълнение до подписване на Протокол № 2а за открита строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, съгласно Наредба № 2 от 31.07.2003 год. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство..

През този период ще организираме и проведем работна среща с Възложителя, на която ще се уточни оперативния порядък за кореспонденция със страните в работния процес.

Целта на тази среща е преди всичко административна. Темите, които ще се дискутират са:

**Подготовка на техническата документация:**

Ще се уточнят вида и формите на документите за отчитане на изпълненото строителство (подробни ведомости, актове, протоколи, декларации, сертификати и др.);

**Работни рецепти** за производство на бетонови и асфалтобетонови смеси – рецептите ще бъдат предоставени за одобрение за производство на бетонови и асфалтобетонови смеси.

**Съгласуване на сертификати и др. лабораторни протоколи** за производство на инертни материали, бетонови изделия и др.

Ще представим на Възложителя производителите и/или доставчиците на основните материали за одобрение. Материалите ще бъдат придружени с необходимите сертификати и декларации, съгласно Наредбата за съществения изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

**Набавяне на разрешителни за ползване на депо** – ще направим запитване до Възложителя за определяне на депа за отпадъчния фрезован материал, както и за останалите строителни отпадъци.

**Организиране на лаборатория** - Качеството на извършените строителни работи обхваща качество на използваните материали и контрол на качеството на изпълнението на отделните видове работи. За материалите ще се извършва входящ контрол, като резултатите се отразяват в протоколи и се съхраняват в определената лаборатория. По време на строителството ще се вземат необходимите проби за доказване качеството на изпълнение.

**Осигуряване на работна ръка и техническо оборудване** – през този период технически ръководител ще сформира екипите за работа, оборудвани с необходимата механизация и автомобил, като същите ще бъдат одобрени от Ръководителя на обекта.

Ще се проведе избор за доставчици/производители на строителни материали.

Ще се сформират екипите и техническото оборудване за изпълнение на отделните видове работи.

Ще се извърши преглед на предвидената механизация и автотранспорт, участващи при изпълнение на строителството.

Ще изискваме разрешителни за извозване на земни маси и строителни отпадъци, разрешение за премахване на растителност, разрешение за ВОД, разрешение за преминаване на строителна и транспортна техника.

Ще бъде изготвена Информационна табела в съответствие с чл.13 от Наредба № 2/ 22 март 2004 г. за ЗБУТ и уведомяване на съответното поделение на ИА "Главна инспекция по труда".

Предвиждаме общ срок за изпълнение на обособена позиция № 1 – 67 (шестдесет и седем) календарни дни, от които:

- 1 календарен ден за подписване на Протокол обр. 2а за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво;
- 4 (четири) календарни за Първи етап;
- 47 (четиридесет и седем) календарни дни за Втори етап;
- 15 (петнадесет) календарни дни за Трети етап - предаване на строителството, включително отстраняване на евентуални забележки и окончателно почистване на строителната площадка.

• **Първи етап – Подготовителни дейности, който включва следните дейности:**

Организация в етапа на подготовка на строителната площадка, осигуряване на автотранспорт и механизация, доставка на материали, строителни елементи и оборудване, съответстващи на изискванията на Възложителя, Техническите спецификации и

инвестиционния проект. Осигуряване на ръководен екип, работна ръка и техническо оборудване. Организиране на приобектова лаборатория.

Временно строителство (чл.54 от ЗУТ): включва изпълнение на дейности във връзка с оборудване на фургони за персонала, оформяне на складови площи (открити и закрити). При изпълнение на настоящата поръчка предвиждаме да оформим площадка за паркиране на техниката, както и приобектов офис на изпълнителя и офис за Консултанта. Организиране на движението на МПС и пешеходци през работната площадка и обезопасяване на работната площадка. Монтиране на информационна табела.

През този период ще се извърши и геодезическо заснемане и трасиране на обектите – от 2-я до 5-я ден.

Предвиждаме Първи етап да завърши за 4 дни, от 2-я до 5-я ден.

• **Втори етап – Изпълнение на строителството, лабораторни проби и изпитвания,** който включва следните дейности:

Изпълнението на строителството ще започне след подписване на протокол за открита строителна площадка и въведена временна организация на движение.

**Предлагани експерти и разпределение на действията, задачите и отговорностите между тях:**

Техническото управление определено за изпълнение на работите ще поддържа контакт с представител на Възложителя, с проектанта и с Консултанта така, че се гарантират оперативните и упълномощени решения за нови ситуации, зависещи от условията на строителната площадка, както и целия контрол от определящите етапи, в съответствие с изискванията, посочени в тръжните книги.

Персонала за изпълнение е обучен екип, специализиран в сходни дейности, сертифициран от упълномощените институции в съответствие с правните разпоредби. Дружеството, поема отговорността за изпълнението на работите, включително и качеството, за попълване на графици за изпълнение, както и изискванията за качество.

Конкретните задължения и отговорности на експертите, както и на допълнителните ресурси, които Дружеството възнамерява да използва при изпълнение на дейностите, са съобразени с компетенциите, професионалния опит и функциите, които имат членовете на екипа.

На екипа от експерти, Дружеството ще осигури адекватна материална база с необходимото оборудване, включително персонални компютри, принтери, интернет услуги и други необходими за безпроблемно изпълнение на проекта и на техните задължения.

Управление на строителните работи по Договора ще се извършва от следните специалисти:

- Технически ръководител;
- Отговорник по контрола на качеството;
- Отговорник по ЗБУТ;

По време на строителството ще осигурим присъствието и на геодезическа група за извършване на геодезическо заснемане и трасиране.

**Техническият ръководител:**

- Отговаря за организацията и ръководството на строителните процеси;
- Задава дневните задачи и следи за правилното изпълнение на видовете работи.
- Извършва инструктажи съгласно Наредба № РД-07-2 от 16 декември 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.
- Съставя и оформя строителните книжа, всички актове и протоколи съгласно

Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, протоколи за контролни и приемни измервания и изпитания.

- Осъществява непосредствено оперативно ръководство и контрол по изпълнението на всички строително – монтажни дейности;
- Получава и комплектова нормативно необходимите документи за започване на работа;
- Осигурява необходимото временно строителство, подходи и огради, както и ВОД;
- Проверява работните площадки, съоръженията, машините, инструментите и провеждане на производствен инструктаж;
- Следи за оптимална комплектровка на работните места с редовно назначени работници и механизация;
- Осъществява постоянни наблюдения за спазване на организационните схеми и технологията на строителните процеси;
- Подава заявки за необходимите ресурси и строителни материали, приемане на доставените материали с документация за качеството им;
- Текущо съставяне и подписване на документи, попълване на строителни книжа;
- Не допуска извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
- Извършва технологичен контрол на качеството на строителството и на материалите доставяни на обекта;
- Събира нормативно необходимите документи за доказване на качество – декларации за експлоатационни показатели, сертификати, протоколи от изпитване и други;

#### **Отговорник по БЗУТ:**

- Следи за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителните работи.
- Следи за обезопасяване на работните площадки.
- Следи за носенето на лични предпазни средства и подходящо работно облекло.
- Участва в срещи с представители на Възложителя и/или трети страни.
- Следи за спазване на Плана за безопасност и здраве.
- Контролира спазването на законовата и нормативна уредба в страната- Наредба № 2 по БЗУТ и ППО;
- Провежда обучения на изпълнителския персонал по БЗУТ и ППО;
- Провеждане на въстъпителните инструктажи на постъпващите служители и работници;
- Периодически контролира спазването на изискванията на вътрешно фирмения правилник, БЗУТ и ППО по обектите;
- При нарушение или неизпълнение на условията, веднага информира прекия отговорник на вида работа, където са установени нарушенията и изисква от него спиране на работите до изпълнение на здравословни и безопасни условия на труд;
- Следи за правилното използване и доставката на необходимите лични предпазни средства;
- Регистрира, анализира и отчита случаите на трудови злополуки и предлага мерки за намаляване на същите;
- Подготвя и извършва оценка на риска на работните места, съгласно нормативната уредба;
- Разработва и актуализира Правилника за вътрешния трудов ред по отношение задълженията на длъжностните лица, работниците и служителите за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд и обвързването им със степените на дисциплинарно наказание съгласно Кодекса на труда;

- Поддържа контакти със службата по трудова медицина (СТМ) и организира периодични профилактични медицински прегледи на персонала;
- Следи за факторите на околната среда, в която се работи;
- Предписва мерки за подобряване на условията по БЗУТ и ППО;
- Поддържа комуникация с държавните контролни органи по БЗУТ, ППО и др.

#### **Отговорник по контрола на качеството:**

- Следи за качеството на изпълнение на дейността, вкл. лабораторни проби и изпитания (при необходимост).
- Извършва входящ контрол на доставените строителни материали и продукти;
- Участва в срещи с представители на Възложителя и/или трети страни.
- Води документация/записи след вътрешен контрол на качеството, резултати от изпитвания и др.
- Разработва план за качество, включващ методология, процедури за контрол на качеството на материалите и работите, ясно възлагане на отговорности на служителите, система от инспекции, изпитвания, описани в формуляри за осигуряване на качеството.
- Изготвя, изменя и разпределя документите на системата за управление на качеството като наръчника по качеството и инструкциите за процедурите;
- Извършва наблюдения и анализ на ефективността на системата за управление на качеството;
- Изготвя предложения за коригиране на по-нататъшно развитие и подобрене на системата за управление на качеството;
- Водене на документацията, свързана със системата за управление на качеството;
- Обучение на персонала във връзка със системата за управление на качеството;
- Контролира коригиращите и превантивните мерки;
- Провежда вътрешни одити;

Ще следи изпълнението на проекта във всички фази и ще анализира и докладва възможността от възникване на риск, както и ще предлага уместни промени за неговото преодоляване или предотвратяване:

- извършва входящ контрол на доставените материали;
- регистрира и обработва изискванията на Възложителя и / или на Системата по качество първичните резултати от контрола в съответните дневници и протоколи;
- разработва технологични инструкции за изпълнение на различните видове работи съгласно изискванията на Възложителя и / или на Системата по качество;
- участва в изготвянето на документи за приемателни комисии;
- дава предписания за спиране от употреба на нестандартни материали и изделия;
- предлага временно спиране на изпълнението на некачествено извършени работи, а в краен случай и развалянето им;
- контролира доставката на образци на строителните материали и наличието на декларации за съответствие;
- контролира качествено изпълнение на СМР и изисква своевременното съставяне на необходимите приемателни протоколи;
- ще следи за правилното съхранение на материалите на обекта, както и за правилното им транспортиране до обекта.

#### **Геодезист:**

Експерта Геодезия ще извършва необходимите теренни замервания. Ще определя и дава линия и ниво при изпълнение на отделните видове работи и ще изготвя екзекутивни чертежи.

Трасирането и отлагане на обекта върху терена ще се извършва чрез геодезически измервания и поставяне на основен геодезически репер.

Контрола на земните работи /изкопи, насипи/ ще се извършва с геодезически измервания с изправни и годни геодезически средства за измерване и лабораторни изпитвания, като за резултатите ще се съставят съответните протоколи.

Основни функции и задължения на експерта са:

- Да ръководи самостоятелно работата на групата геодезисти, като изцяло подчинява и обвързва своята дейност с изискванията и задачите от ръководителя на обекта;
- Отговаря за изпълнението на всички геодезически работи в процеса на строителство до пълното завършване и предаване на строителния обект на Възложителя;
- След запознаване с проекта по част „Геодезия“, обезпечава нужните му хора и материали и извършва геодезическите работи;
- Разкрива и ако се наложи възстановява опорния полигон на обекта;
- Обработва необходимата информация и я предоставя на ръководителя на обекта;
- Изготвя всички необходими екзекутивни чертежи, скици и др.;
- Подготвя всички документи, свързани с геодезическите работи, необходими при отчитане на завършените СМР;
- Подготвя всички документи, свързани с геодезическите работи, включително екзекутивни чертежи, необходими при предаването на завършения обект, при условията на договора с Възложителя;

За изпълнение на настоящата поръчка предвиждаме два екипа, като:

- Екип № 1 ще изпълнява видовете работи по ул. „Македония“ - изток и запад, както и дейностите по временно строителство, окончателно почистване на строителната площадка и демобилизация на временното селище.

Екипа се състои от 10 пътни работника и необходимите механизация и автотранспорт:

- автокран-1бр.,
- товарен автомобил-1бр.
- челен товарач-1бр.,
- пътна фреза-1бр.
- самосвал-7бр.
- багер-1бр.
- автогрейдер-1бр.
- валяк бандажен вибрационен до 10т-1бр.
- валяк бандажен вибрационен до 2,5т-1бр.
- трамбовка-2бр.
- мини челен товарач-1бр.
- автогудронатор-1бр.,
- мотометачка-1бр.
- асфалтополагач-1бр.,
- бандажен вибрационен валяк -2бр.
- валяк пневматичен - 1бр.
- водоноска-2бр.
- товарен автомобил с краново устройство-1бр.
- бетоновоз-1бр.
- моторен валяк над 6,1т - 1бр.
- фугорезач-1бр.
- пневматичен къртач-1бр.
- компресор-1бр.
- моторна духалка/пръскачка-1бр.

- машина за изпълнение на фуги-1бр.
- маркировъчна машина-1бр.
- комбиниран багер -1бр.
- лекотоварен автомобил-2бр.

- Екип № 2 ще изпълни видовете работи по ул.“Симеон Велики“, ул.“Тракия“ и ул.“Добруджа“.

Екипа се състои от 15 пътни работника и необходимите механизация и автотранспорт:

- багер с къртач-1бр.
- фугорезач-1бр.
- челен товарач-2бр.
- самосвал-7бр.
- водоноска-2бр.
- пътна фреза-1бр.
- мини челен товарач-1бр.
- валяк бандажен вибрационен до 2,5т-1бр.
- трамбовка-2бр.
- автогудронатор-2бр.,
- мотометачка-2бр.
- асфалтополагач-1бр.,
- бандажни вибрационни -2бр.
- валяк пневматичен - 1бр.
- товарен автомобил с краново устройство-1бр.
- бетоновоз-1бр.
- пневматичен къртач-1бр.
- компресор-1бр.
- моторна духалка/пръскачка-1бр.
- машина за изпълнение на фуги-1бр.
- маркировъчна машина-1бр.
- лекотоварен автомобил-3бр.
- комбиниран багер-1бр.
- багер колесен-1бр.
- автогрейдер-1бр.
- моторен валяк над 6,1т

#### Описание на предвиденото техническо оборудване, механизация и автотранспорт:

| №  | вид на машината   | модел                           | Собствен/нает |
|----|-------------------|---------------------------------|---------------|
| 1. | Автокран          | КРАЗ ДР № В 80-99 КС            | собствен      |
| 2. | Товарен автомобил | Камаз ДР № В 98 -44             | собствен      |
| 3. | Челен товарач     | XG 953, ДР № В 04150            | собствен      |
| 4. | Челен товарач     | XG 953, ДР № В 04157            | собствен      |
| 5. | Челен товарач     | XG 953, ДР № В 03703            | собствен      |
| 6. | Самосвал          | РЕНО ПРЕМИУМ, ДР № В 55 - 01 НХ | Собствен      |
| 7. | Самосвал          | РЕНО ПРЕМИУМ, ДР № В 55 - 02 НХ | Собствен      |
| 8. | Самосвал          | РЕНО ПРЕМИУМ, ДР № В 55 - 06 НХ | Собствен      |
| 9. | Самосвал          | РЕНО ПРЕМИУМ, ДР № В 55 - 07 НХ | Собствен      |



| №   | вид на машината                           | модел                                      | Собствен/нает |
|-----|---|--|---------------|
| 10. | Самосвал                                  | РЕНО КЕРАКС ДР № В 75 - 02 РМ              | Собствен      |
| 11. | Самосвал                                  | РЕНО КЕРАКС ДР № В 75 - 05 РМ              | Собствен      |
| 12. | Самосвал                                  | РЕНО КЕРАКС ДР № В 75 - 08 РМ              | Собствен      |
| 13. | Самосвал                                  | РЕНО КЕРАКС ДР № В 75 - 10 РМ              | Собствен      |
| 14. | Самосвал                                  | РЕНО КЕРАКС ДР № В 74 - 99 РМ              | Собствен      |
| 15. | Самосвал                                  | РЕНО ПРЕМИУМ ЛАНДЕР,<br>ДР № В 94-31 РВ    | собствен      |
| 16. | Самосвал                                  | РЕНО ПРЕМИУМ ЛАНДЕР,<br>ДР № В 94-32 РВ    | собствен      |
| 17. | Самосвал                                  | РЕНО ПРЕМИУМ ЛАНДЕР,<br>ДР № В 94-33 РВ    | собствен      |
| 18. | Лекотоварен автомобил                     | Мерцедес 510, ДР № В 24-60 КР              | собствен      |
| 19. | Лекотоварен автомобил                     | Мерцедес 510, ДР № В 24-62 КР              | собствен      |
| 20. | Лекотоварен автомобил                     | Мерцедес 510, ДР № В 24-57 КР              | собствен      |
| 21. | Тотална станция                           | CYGNUS KS 102, инв.№ 111101                |               |
| 22. | Багер                                     | Ню Холанд МН Plus, ДР № В 04278            | Собствен      |
| 23. | Автогрейдер                               | XG 32201, ДР № В 03701                     | собствен      |
| 24. | Валяк бандажен<br>вибрационен до 10 т     | ХАМ HD75, ДР № В 04280                     | Собствен      |
| 25. | Валяк бандажен<br>вибрационен до 2,5т     | Бенфорд CV 1200Н, ДР № В 04144 – 2<br>тона | Собствен      |
| 26. | Трамбовка                                 | NT 65, инв.№ 363650                        |               |
| 27. | Трамбовка                                 | NT 65, инв.№ 373652                        |               |
| 28. | Мини челен товарач                        | GM 750 А, ДР № В 03698                     |               |
| 29. | Автогудронатор                            | Волво, ДР № В 80 - 43 РТ                   | Собствен      |
| 30. | Автогудронатор                            | ЗИЛ 130, ДР № В 80-73 АС                   |               |
| 31. | Автогудронатор                            | Рено ДР № В 80 - 10 НН                     |               |
| 32. | Мотометачка                               | Рено D 19 WIDE, ДР № В 80-98 ВВ            |               |
| 33. | Мотометачка                               | Рено D 19 WIDE, ДР № В 80-99 ВВ            |               |
| 34. | Мотометачка                               | Трактор с четка ТК ДР № 80 В 56-18 ЕК      |               |
| 35. | Асфалтополагач                            | Фьогеле S 1900, ДР № В 06054               | Собствен      |
| 36. | Асфалтополагач                            | Фьогеле SUPER1800 -1, ДР № 04839           | Собствен      |
| 37. | Валяк бандажен<br>вибрационен             | BOMAG BW 184 AD, ДР № В 04345              | Собствен      |
| 38. | Валяк бандажен<br>вибрационен             | BOMAG BW 174 AD-2 AM, ДР № В<br>04281      | Собствен      |
| 39. | Валяк бандажен<br>вибрационен             | BOMAG BW 164 AD, ДР № В 04286              | Собствен      |
| 40. | Валяк бандажен<br>вибрационен             | BOMAG BW 184 AD, ДР № В 04345              | Собствен      |
| 41. | Пневматичен валяк                         | XCMG XP 163, ДР № В 06932                  | Собствен      |
| 42. | Пневматичен валяк                         | GRW 101, ДР № В 04912,                     | Собствен      |
| 43. | Товарен автомобил с<br>краново устройство | Ивеко Магирус, ДР № В 54 - 41 КК           | собствен      |
| 44. | Бетоновоз                                 | Рено Керакс, ДР № В 8441 НС                | собствен      |
| 45. | Бетоновоз                                 | Шанкси SX5254 , ДР № В 92-75 КМ            | Собствен      |

| №   | вид на машината              | модел   | Собствен/нает |
|-----|------------------------------|---|---------------|
| 46. | Моторен валяк над 6,1 т      | BOMAG BW 154 AD, ДР № В 04346   | Собствен      |
| 47. | Фугорез                      | Фугорезач Golz FS 170 S, инв.№ 363636                                       | Собствен      |
| 48. | Пневматичен къртач           | Къртач HEX 25 X, инв.№ 340164   | Собствен      |
| 49. | Компресор                    | 4 HP 270 L  | Собствен      |
| 50. | Моторна духалка/пръскачка    | Щил BR 420, инв.№ 363639  | Собствен      |
| 51. | Машина за изпълнение на фуги | Yundy 2939, инв.№ 292939  | Собствен      |
| 52. | Маркировъчна машина          | S+S, ДР № В 04911   | собствен      |
| 53. | Комбиниран багер             | ФИАТ Кобелко В100, ДР № В 06016   | Собствен      |
| 54. | Багер с къртач               | Ню Холанд В115, ДР №В 04840<br>Хидравличен чук Rotair OLS 330, инв.№ 259998 | Собствен      |
| 55. | Багер                        | Хюндай R200 W-7, ДР №В 04812  | Собствен      |
| 56. | Пътна фреза с ширина 100 см  | Виртген W 100 F, ДР № В 04246   | Собствена     |
| 57. | Водоноска                    | Шкода СА 8, ДР № В 14-19 СР   | Собствена     |
| 58. | Водоноска                    | МАН, ДР № В 43 - 26 КН  | Собствен      |
| 59. | Водоноска                    | Камаз ДР № В 98-44  | Собствен      |

Избора на машините е извършен според вида и количествата за изпълнение на отделните видове работи. Всички машини са преминали годишен технически преглед, като периодично в базата на дружеството се извършва необходимото техническо обслужване.

По време на строителството ще се извършва ротация на машините и автомобилите между екипите, с цел максимално уплътняване на работното време и избягване струпването на техника на обектите.

„Пътища и мостове“ ЕООД разполага с ремарке за превозване на тежки машини (асфалтополагач, валяци, автогрейдер, челни товарач и др.) чрез което необходимата техника ще се достави до обекта в съответствие с графика за изпълнение. Самосвалите и багерите ще се придвижват на собствен ход.

Геодезическата група ще извърши необходимото геодезическо заснемане, трасирането на обектите и заснемането по чл.54 ОТ ЗКИР.

Предвиждаме Втори етап Изпълнение на строителството, вкл. лабораторни проби и изпитвания да завърши за 47 (четиридесет и седем) календарни дни.

Лабораторни проби и изпитвания:

#### **Инспекция и тестове за доказване на качеството**

Дейностите, свързани с инспекции и тестове, се определят в съответствие с техническата спецификация и проекта.

Контрола на качеството на обекта, предполага проверки в следните фази на работа:

- Преди започване на строителните работи;
- По време на изпълнение;
- До края на строителните работи.

Проверката за качеството на строителните работи, се извършва както следва:

- Наблюдение и проверка на съществуващите документите за сертифициране на качеството на използваните материали и съответствието им с разпоредбите на

проекта и техническите изисквания, както и технически споразумения за нови продукти;

- Визуален преглед на съставните елементи - форма, размери и други изисквания за качество, които трябва да са между границите на допустимите отклонения;
- Преразглеждане на резултатите от контролните изпитвания, посочени в техническите резерви.

Необходимите лабораторни проби и изпитвания ще се извършват от акредитирана Строителна лаборатория към „Пътища и мостове“ ЕООД – рег.№ 268 ЛИ, със срок на валидност до 09.11.2022г.

По време на строителството ще се изготвят всички Актове и Протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, както и екзекутивна документация.

- **Трети етап – Предаване на строителството**, който включва следните дейности:

Организация на необходимите действия при предаване на обекта на Възложителя въвеждане на обекта в експлоатация в т.ч., съставяне на строителни книжа и изготвяне на екзекутивна документация; отстраняване на недостатъци, установени при предаването на строежа и въвеждането му в експлоатация.

Ще извършим заснемане по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР.

За изпълнение на Трети етап предвиждаме 15 (петнадесет) календарни дни,

„Пътища и мостове“ ЕООД в качеството си на Изпълнител ще изпълнява всички указания в съответствие с нормативните изисквания и в съответствие с договорните условия, които са възникнали по време на подготовката и провеждането на приемателния процес.

За постигане целите на Възложителя „Пътища и мостове“ ЕООД ще спазва настоящата Програма за организация и изпълнение на строителството, ще извърши всички строително-монтажни работи в технологична последователност и предвидения срок.

## **ДРУГИ СЪПЪТСТВАЩИ ДЕЙНОСТИ И ПОДДЕЙНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО:**

### **ИНФОРМАЦИОННИ ДЕЙНОСТИ:**

Ще поставим информационна табела за всеки подобект, в съответствие с изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и ще съдържа:

- дата на откриване на строителната площадка;
- номер и дата на разрешението за строеж;
- точен адрес на строителната площадка;
- възложител/и (име/на и адрес/и);
- вид на строежа;
- строител/и (име/на и адрес/и);
- координатор/и по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране (име/на и адрес/и);
- координатор/и по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа (име/на и адрес/и);
- планирана дата за започване на работа на строителната площадка;
- планирана продължителност на работа на строителната площадка;

- планиран максимален брой работещи на строителната площадка;
- планиран брой строители и лица, самостоятелно упражняващи трудова дейност на строителната площадка;
- данни за вече избрани подизпълнители (неприложимо).

Проектът и местоположението на табелата ще се съгласува предварително с Възложителя и ще се одобри по надлежния ред (съгласно изискванията на ЗУТ).

### **СТРОИТЕЛНА ДОКУМЕНТАЦИЯ:**

“Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството си на изпълнител ще изготвя и съхранява надеждно и прегледно всички необходими документи, доказващи изпълнените работи в съответствие с актуалните редакции на проектната документация, извършените закупувания на суровини и материали, наемането на работна ръка и механизация, спазването по всяко време на приложимите нормативни изисквания към механизацията, персонала, организацията на работите на обекта, счетоводството и контрола и др.

“Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството си на изпълнител ще изготвя цялата строителна документация съгласно нормативните изисквания и ще изпълнява всички указания за привеждане и окомплектовка на всички документи.

След завършване на обекта, “Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството си на изпълнител ще подреди, опише и предаде на Възложителя оригиналите на цялата документация за обекта, освен тази която трябва да се съхранява при нас, за която ще направим копия и ще ги предадем на Възложителя.

### **АКТОВЕ И ПРОТОКОЛИ В ПРОЦЕСА НА СТРОИТЕЛСТВОТО**

“Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството си на изпълнител ще изготвя създаде и подписва всички Актове и Протоколи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, за съответната категория строеж.

Ще окажем пълно съдействие на останалите участници при подготовката на досието на обекта за организиране на приемателна комисия.

Стриктно ще изпълняваме всички указания в съответствие с нормативните изисквания и в съответствие с договорните условия, които са възникнали по време на подготовката и провеждането на приемателния процес.

### **ЕКЗЕКУТИВНА ДОКУМЕНТАЦИЯ:**

След приключване на строително-монтажните работи на строежа ще изготвим три идентични екземпляра на хартия, на екзекутивна документация, отразяваща несъществените отклонения от съгласувания инвестиционен проект.

Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи и се заверява от Възложителя, Проектанта, Изпълнителя, лицето, упражнило авторски надзор и от лицето, извършило строителния надзор на обекта.

За документиране на извършените промени в хода на строителството ще предадем на Възложителя заснемане по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР преди издаване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година за обекта.

### **АВТОРСКИ И СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР:**

По време на изпълнение на договора ще осигурим постоянен достъп на лицата, осъществяващи авторски и строителен надзор.

Стриктно ще изпълняваме всички предписания и/или забележки на авторския и/или строителния надзор.

### **ПОЧИСТВАНЕ И ИЗВОЗВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ:**

„Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството си на изпълнител своевременно ще отстранява и премахва от района на работната площадка всички отломки, изкопани земни маси и отпадъци, но не по рядко от веднъж седмично.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Дружеството и ще се отстранят от Площадката по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици.

Отпадъците ще бъдат изхвърлени в съответствие с действащата нормативна уредба, на депо посочено от Общината.

Маршрутите на превозните средства от и към строителната площадка ще са съгласувани с представители на Община Каспичан.

### **ЗАЩИТА НА СОБСТВЕНОСТТА:**

„Пътища и мостове“ ЕООД в качеството си на Изпълнител ще отговаря за опазването и охраната на собствеността на Възложителя, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди в следствие на работата по изпълнение на поръчката. Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от наша страна, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин за наша сметка.

С цел предотвратяване избухването на пожар на строителната площадка ще предприемем необходимите действия, изразяващи се и не само в:

- Редовно провеждане на инструктажи за безопасна работа на работното място;
- Изготвяне на инструкции за безопасна работа;
- Редовно извършване проверка на механизацията, електрически машини и др. за прекъснати кабели, изтичане на гориво и др.;
- Осигуряване място за зареждане на автомобилите и механизацията с ГСМ – във временното селище;

За потушаване на евентуален пожар ще бъде оформено противопожарно табло и оборудвано с:

- Лопати – 2бр.;
- Кирка;
- Противопожарно одеало;
- Прахов пожарогасител бкг, АВС;
- Пясък – 1м3;

Изправността и оборудването на таблото се следи всеки ден от отговорника по безопасност и здраве.

Достъпа до противопожарното табло ще се поддържа винаги свободен.

След приключване на работния ден ще се изключва ел.инсталацията, с изключение на дежурното осветление.

Ще бъде осигурен постоянен достъп за противопожарни автомобили.

**За създаване на организация за ПБ на територията на строителната площадка ще предприемем следните мерки:**

- Ще се разработи и утвърди инструкции за: безопасно извършване на огневи работи и на други пожароопасни дейности, вкл. зоните и местата за работа; пожаробезопасно използване на отоплителни, електронагревателни и други електрически уреди; осигуряване на ПБ в извънработно време.
- Ще се издадат заповеди за: назначаване на нещатна пожаротехническа комисия; определяне на разрешените за тютюнопушене места; пожарните табла се оборудват с подръчни уреди и съоръжения съобразно спецификата на строителната площадка.

Подръчните противопожарни уреди и съоръжения на строителната площадка се зачисляват на лица, определени от техническия ръководител за отговорници по ПБ, на които се възлагат контролът и отговорността за поддържане и привеждане в състояние на годност на тези уреди и съоръжения; периодично се проверяват от техническия ръководител, като резултатите се отбелязват в специален дневник.

Не се допуска оставяне и складиране на материали, части, съоръжения, машини и др., както и паркиране на механизация и превозни средства по пътищата и подходите към противопожарните уреди, съоръжения и инсталациите за пожароизвестяване и пожарогасене.

При работа със строителни продукти, отделящи пожаро или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване неоткрит пламък или огън, на нагревателни уреди, на превозни средства без искроуловители, на инструменти, с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и работно оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожаро или взривоопасната зона в помещението или външните съоръжения.

Не се допуска тютюнопушенето и паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта от денонощието на места, категоризирани или определени като „пожаро или взривоопасни“.

Не се допуска:

- използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други горивни устройства;
- съхраняването в строителните машини и в близост до кислородни бутилки на леснозапалими, горивни, пожаро и взривоопасни вещества в съдове, количества и по начини, противоречащи на изискванията на ПАБ;
- подгръването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др.;
- окачването на дрехи, кърпи и други горими материали върху контакти, изолатори или други части от електрическите инсталации, както и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди.

При подаване на сигнал за аварийно положение техническият ръководител или определено от него лице незабавно взема следните мерки:

1. По най-бърз и безопасен начин евакуира всички работещи съгласно схемата за евакуация;
2. Прекратява извършването на всякакви работи на мястото на аварията и в съседните застрашени участъци от сградата или съоръжението;
3. Изключва напрежението, захранващо всякакъв вид оборудване в аварийния участък;
4. В най-кратък срок информира работещите, които са изложени или могат да бъдат изложени на сериозна или непосредствена опасност от наличните рискове, както и за действията за защитата им;
5. Предприема действия и дава нареждания за незабавно прекратяване на работата и напускане на работните места;
6. Организира ликвидиране или локализиране на пожара или аварията чрез използване на защитни и безопасни инструменти и съоръжения;
7. Разпорежда отстраняването на безопасно място на работещите, които не участват в борбата срещу пожара или аварията;
8. При пожар спира действието на вентилацията, когато в аварийния участък има такава;
9. Поставя дежурна охрана на входовете и изходите на строителната площадка;
10. Не възобновява работата, докато все още е налице сериозна и непосредствена опасност.

Във връзка с осигуряване на достъпна среда за хората в неравностойно положение и в съответствие с Наредба №4 за изграждане на достъпна среда в урбанизираните територии, бордюрите ще се изпълняват „понижени“.

### **ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД:**

За реализиране на политиката по ЗБУТ, ръководството ще работи за изпълнение на следните основни цели:

1. Създаване на безопасна и здравословна работна среда и организация на работата, които не водят до професионални заболявания и злополуки при работа и създават предпоставка за пълно физическо, психическо и социално благополучие на персонала на фирмата.
2. Реализация на по-високи от минималните изисквания, определени нормативно като най-малките допустими изисквания за опазване на здравето на работещите и осигуряване на тяхната безопасност при работа, с което да осъществи по-добро ниво на предпазване на работещите.
3. Предприемане на мерки за предотвратяване и недопускане на професионалните рискове, пораждащи трудови злополуки и професионални заболявания в трудовия процес, като мерките за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд се разработват и въвеждат във всички фази на инвестиционния процес.
4. Непрекъснато подобряване на управлението и резултатността по ЗБУТ.
5. Намалването на рисковете при работа и по ефективния контрол може да доведе до подобрена работна среда на персонала, до повишаване на производителността и намаляване на материалните разходи, чрез по-малко отсъствия от работа, намаляване на текучеството, икономия на суровини и по-добро управление на продукцията.

За изпълнение на тази цел, ръководството на фирмата ще работи за:

- а) Планирано и текущо обучение за повишаване квалификацията на персонала, за постоянни и измерими подобрения в работата, за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
- б) Прилагане на подходящи методи и мерки за повишаване на мотивацията на персонала за участие във всички процеси на подобрене, свързани с постигане на целите на организацията за управление на извършваните СМР при здравословни и безопасни условия на труд.

За целта „Пътища и мостове“ ЕООД ще изготви и утвърди комплексен план с инструкции и мерки за безопасни и здравословни условия на труд, на база на действащите нормативни документи, отнасящи се до БХТ.

### **Тези инструкции и мерки обхващат:**

- Изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве, съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР;
- Необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- Инструктажа, обучението, повишаване на квалификацията и проверка на знанията по ЗБУТ на работещите;
- Картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността и здравето на работещите;

- Необходимите санитарно – битови помещения съобразно санитарно- хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност, времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- Поддържането на ред и чистота на строителната площадка;
- Разделянето и организирането на складови площи за различните материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;
- Спазването на изискванията за работа с различни материали;
- Събирането, съхранението и транспортирането на строителни и битови отпадъци, както и опасни за здравето и околната среда вещества;
- Адаптирането на етапите и видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;
- По всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;

**Инструкциите по безопасност и здраве съдържат:**

- Правата, задълженията и отговорностите на лицата, които ръководят съответните трудови процеси;
- Изискваната правоспособност и квалификация на работещите за извършване на строително-монтажни работи по определени строителни технологии и на операторите на строителните машини и инструменти;
- Изискванията за ЗБУТ;
- Средствата за колективна защита и личните предпазни средства, необходими за изпълнение на СМР;
- Други изисквания, свързани с конкретните условия на работа;
- Условията за принудително и аварийно преустановяване на работата, мерки за оказване на първа помощ на пострадалите при злополука и др.;
- Схема на местата за поставяне на знаците за безопасност на труда и ПАБ и на местата за поставяне на описанията на сигналите, подавани при работа;

**Преди започване на работа всички работници преминават въстъпителен инструктаж.**

При инструктажа работещите, които извършват СМР се информират за задълженията им да :

- Спазват изискванията за безопасност и здраве при изпълняваната от тях работа;
- Се явяват на работа в трезво състояние и да не употребяват в работно време алкохол и упойващи вещества;
- Спазват указанията за безопасно движение на територията на строителната площадка и на работните места;
- Не извършват СМР, за които не притежават изискваната правоспособност и квалификация;
- Използват личните предпазни средства, осигурени на обекта –каска,колани,ръкавици и др.;
- Преустановяват незабавно работа и да уведомяват непосредствения си ръководител за всяка ситуация, за която имат основателни причини да считат, че са създадени условия, застрашаващи както тяхното здраве или живота им, така и здравето или живота на околните лица, или когато е констатирана неизправност в машините, защитните средства и др., вследствие на което може да възникне злополука, авария, пожар или взрив;
- Използват правилно машините, апаратите, съоръженията, уредите, инструментите, опасните вещества, транспортното оборудване и другите средства за работа, както и да не използват неизправни такива;



### **Строителната площадка се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ:**

- Необходимите ограждения на строителните площадки и изкопите на линейните инженерни мрежи се решават с инвестиционния проект;
- Движението на строителните машини и на пешеходците по строителните площадки се регулира с пътни знаци в съответствие с нормативните изисквания за сигнализация на пътища и инвестиционния проект- част ВОД;
- Опасните за движение участъци се заграждат и на границите им се поставят съответните знаци, а при ограничена или намалена видимост – и светлинни сигнали;
- Помещението за тоалетна се разполага на разстояние до 75 м от най – отдалеченото работно място, като за целта се използва екологично чиста химическа тоалетна;
- Опасните зони се сигнализират с предупредителни табели и знаци и се забранява достъпът на външни лица;

На обекта ще бъде въведена “Книга за инструктаж” на работното място, периодичен и извънреден инструктаж по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, одобрена чрез Наредба №3 от 31.07.2003 год. на Министерството на Труда и Социалната Политика и Министерство на Здравеопазването.

Книгата за инструктаж се попълва редовно, съхранява се на обекта и се представя за проверка, при необходимост.

По време на изпълнение на всички СМР, „Пътища и мостове“ ЕООД ще спазва изискванията на Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, експлоатацията на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Ще спазваме изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Длъжностното лице по безопасност и здраве и техническият ръководител следят за носенето на предпазните средства и при констатиране на нарушения вземат коригиращи действия с цел подобряване на безопасността на работещите.

### **Трудова и здравна безопасност на работното място:**

Опасностите и уврежданията на работниците, които биха могли да настъпят при изпълнение на СМР на обекта, могат да възникнат от различни по естество на действие работи. Редовно ще се извършват необходимите инструктажи, съгласно изискванията на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Преди започване на каквито и да е действия на строителната площадка, ще представим на Възложителя/Консултанта план за безопасност и здраве.

На всички работници на обекта ще бъдат осигурени лични предпазни средства и работно облекло, съобразени със спецификата на работа.

Ще организираме и координираме цялостния строителен процес съобразно одобрения работен проект, с грижата на добрия търговец и в съответствие с техническите спецификации и одобрения проект, издадените строителни книжа, действащата нормативна уредба в Република България, в това число изискванията на чл.169, ал.1 - 3 от Закона за устройство на територията, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажни работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка, условията и изискванията на документацията за обществената поръчка, предвиденото в техническата документация и изискванията на строителните, технически и технологичните правила и нормативи за съответните дейности, действащи норми по

здравословни и безопасни условия на труд, действащите нормативи по опазване на околната среда, правилата за противопожарна охрана, правилата за движение по пътищата, правилата по техническа безопасност и хигиена на труда.

Ще уведоим незабавно органите по пожарна безопасност и по безопасност на движението по пътищата за началото и срокът на строителството.

## **ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР/СТРОИТЕЛНИ ОПЕРАЦИИ, ТЕХНОЛОГИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:**

### **НОРМАТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ И КОНКРЕТНИ МЕРКИ ЗА СПАЗВАНЕТО ИМ:**

„Пътища и мостове“ ЕООД гарантира, че ще извърши строително – монтажните работи, предмет на настоящата обществена поръчка, съгласно изискванията на Възложителя и в рамките на определените бюджетни средства за дейността, и в съответствие с действащите нормативни актове и технически спецификации за строителни продукти.

При изпълнение на дейностите, ще спазваме стандартите ISO 9001:2015 за управление на качеството.

Ще се спазват следните документи:

- Закона за устройство на територията;
- Наредба № 1 от 30.07.2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 4 от 1 юли 2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда на населението, включително за хората с увреждания;
- Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Правилник за изпълнение и приемане на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 2 от 22 Март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (обн. ДВ. бр.37/04.05.2004г. с допълнения и изменения);
- Наредба № Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба №Из-1971 Строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Подзаконови актове по прилагането на ЗУТ, регламентиращи строителния процес.
- Общински нормативни разпоредби.
- Договор за изпълнение на обществената поръчка и приложени към него строителни книжа за обекта - чертежи и количествени сметки, спецификации.
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба № 3/1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по БХТПО;
- Наредба № 4/1995 г. за знаците и сигналите за БТПО;
- Наредба № 3 от 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на СМР по пътищата и улиците;
- Други имащи отношение към настоящата поръчка;

Всички извършени СМР ще се измерват реално, по ценовата оферта и данните ще се записват в Измервателни протоколи, приети от Възложителя и отразени в Констативни протоколи с необходимите документи. Ще се изготвят всички необходими протоколи, по Наредба №3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

На обекта ще се заведе заповедна книга на строежа - прошнурована, прономерована, която ще е на разположение на всички контролни органи при поискване през целия срок на изпълнение на договора.

При нужда ще осигурим за наша сметка от съответните инстанции всички разрешителни и други документи, свързани с осъществяване (или спиране) на строителството.

Преди започване на строителството ще вземем необходимите мерки за осигуряване на безопасността, като направим ограждения и прелези, поставим предупредителни знаци, указания за отбиване на движението и други.

Ще вземем необходимите мерки за запазване от повреди и разместване на заварени подземни и надземни мрежи и съоръжения, геодезически знаци, зелени площи, декоративни дървета и други.

Ще уведоим Възложителя за открити по време на изпълнението подземни и надземни мрежи и съоръжения, необозначени в съответните специализирани карти и регистри. Такива мрежи и съоръжения ще се закриват само след като се заснемат по установения ред.

Ще уведоми писмено Възложителя за готовността за приемане на обекта и за съставяне на съответната документация.

Няма да се допуска замърсяване на околната среда, ще осигуряваме опазване на дърветата и зелените площи. Санкциите при констатирани нарушения ще са за наша сметка.

Ще охраняваме обекта за наша сметка до предаването му на Възложителя.

Ще предприемем всички необходими мерки за избягване на конфликт на интереси, както и да уведоим незабавно Възложителя относно обстоятелство, което предизвиква или може да предизвика подобен конфликт

Всеки ден техническия ръководител ще замерва изпълнените количества и попълна необходимите актове и протоколи, съгласно Наредба № 3 /2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

По време на строителството на екзекутивните чертежи ще се нанасят всички извършени работи, както и промени по време на строителство, наличие на проводни и др. След завършване на обекта екзекутивната документация се оформя подробно, подписва и предава на Консултанта.

„Пътища и мостове“ ЕООД предава обекта на Възложителя – Община Каспичан в дадения срок, качествено изпълнени СМР, без наличие на дефекти и недостатъци, като са спазени изискванията на действащото законодателство в Р България и законодателството на Европейската общност.

#### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА:**

За успешната реализация на обекта ще спазваме и изпълняваме следните условия:

При изготвяне на офертата ни за участие, представители на „Пътища и мостове“ ЕООД извършиха оглед на предвидените за рехабилитация улици, с цел установяване реална представа за обектите и условията за изпълнение на строителната дейност.

Настоящото предложение, както и ценовото ни предложение са изготвени след подробно проучване на предоставената проектна документация, приложените количества и технологии за изпълнение в съответствие с нормативните изисквания.

Всички работи, предмет на Договора ще бъдат изпълнени в съответствие с валидните технически изисквания, при високо качество, в допустимите отклонения и норми, в

договорените срокове, с използване на качествени материали и изделия, при спазване на всички допълнителни изисквания и указания на Възложителя и на Авторския и Строителния надзор, при осигуряване на всички мерки за безопасност на труда на работници, специалисти и участници в проекта, и на всички хора в района на обекта.

Договорените видове СМР ще се изпълняват в пълно съответствие с разпоредбите на ЗУТ, при участие и взаимодействие с всички необходими и изисквани от разпоредбите, участници - Строителен надзор, Авторски надзор и Възложител.

В строежа ще се влагат само строителни материали изделия, продукти и други, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и са с оценено съответствие, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите, съответно на Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България; ДВ, бр. 14 от 2015 г. и изискванията на Възложителя.

Всички влагани при извършването на СМР строителни материали, изделия, продукти и други трябва ще отговарят на БДС, EN.

Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствието на строителния продукт от производителя или от неговия упълномощен представител (съгласно Наредба № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България; ДВ, бр. 14 от 2015 г.).

Некачествено извършените работи и некачествените материали и изделия ще се коригират и заменят за наша сметка, през гаранционните срокове по Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

“Пътища и мостове“ ЕООД в качеството си на Изпълните ще опазва от повреди съществуващите подземни и надземни проводни и съоръжения, трайни настилки и зелени площи. При извършване на изкопни работи в обсега на подземни проводни, ще се работи само ръчно. При допуснати евентуално разрушения на проводни, настилки и/или зелени площи, същите ще бъдат възстановени за наша сметка.

Ако по време на изпълнението възникнат въпроси, неизяснени с указанията към поръчката, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.

При констатиране несъответствия между инвестиционният проект, документацията за обществена поръчка, Техническата спецификация и Нормативната база ще уведомим представител на Авторския надзор и на Възложителя за представяне на решение.

В случай на установена в хода на работата необходимост от съществени отклонения от одобрения инвестиционен проект или при настъпване на обстоятелства, водещи до невъзможност да се спазят проектните или авторските предписания, своевременно писмено ще уведомим Възложителя и лицата, изпълняващи авторски и строителен надзор, за преценка и предприемане изискуемите процедурни действия по чл. 154, ал. 2, т. 5, 7 и 8 от ЗУТ. Изпълнението на строителството ще продължи след получаване на писмени указания.

## **ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ И ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:**

### **1. Технология на изпълнение на дейностите:**

#### **Изпълнение на Първи етап – Подготвителни дейности:**

##### **✓ Временно строителство, включително:**

Организация на строителната площадка - ще се осигури безопасност на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на СМР, както и безопасен и удобен достъп на

товарни автомобили за снабдяване с материали и извършване на механизирани работи. Същите ще се организират така че да не се създават пречки за достъпа до или за ползването на пътища или имоти, собственост на Възложителя или на трети лица.

Мястото на нуждите на временното строителство ще бъде избрано в близост до обекта, и съгласувано с Възложителя още по време на сключване на договора.

В организираното временно селище ще бъдат монтирани фургони за инженерно-техническия състав и Консултанта, за краткотраен отдых на работниците, за първа медицинска помощ и временно съхранение на работния инвентар, както и на химически тоалетни. Ще се локализируют зони за временно складиране на битови отпадъци и инвентар (под временно предвиждаме в рамките на един работен ден). Ще се организират складове - покрити и открити за временен престой на резервни количества от основни строителни материали. Временното селище ще е оградено с инвентарни оградни платна, ще бъде изолирано и сигнализирано съгласно изискванията на БДС.

Ще се монтират и противопожарни табла, обозначени със съответните знаци.

На видно място ще се поставят инструкции за действие при гасене на пожар и работа с уредите за гасене на пожар.

**Офиси** на Изпълнителя, на представителите на Възложителя, Авторския надзор и Строителния надзор - Монтиране на фургони от модул тип, обзаведени с всичко необходимо за пълноценна работа.

**Почистване** - Преди започване на строителните работи се предвижда да се извърши цялостно почистване в района на строителната площадка. Отпадъците ще се изнесат и извозят от обекта. Преди започване на основното строителство се установява наличието на подземните комуникации в съседство със строителната площадка;

**Ограда** - Ограда се прави само в зоната, посочена в плана за временно строителство, за да се ограничи достъпа на външни лица в обсега на обекта.

Изграждане на обезопасително и охранително заграждение около временната строителна база и строителната площадка/ временна плътна ограда с височина 2м/, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията, Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, Наредба № 3 от 2010г. за организация на движението при ремонт на улици и пътища и други нормативни актове, в урбанизирани територии и на територията на действаща институция;

**Осигуряване на ел. захранване** – Осигуряването на ел. захранване за строителни нужди ще се извърши с преносим ел. агрегат с достатъчна мощност за изпълнение на предвидените видове СМР или с временно ел. табло.

Дружеството ще монтира, оперира, поддържа и поеме всички разходи за цялата система, нужна за ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършването на проби. Ще се организира мерене на ел. енергията с временни ел- табла. Всички дейности ще се координират с компетентните институции.

**Осигуряване на временно осветление** - Ще се изгради временно осветление на обекта в местата на извършващи се работи и подходите, както и за нуждите на временното селище. Външно осветление – за главни пътища, складови площи, 7 лука, поддръжка по време на строителството. Аварийни светлини – съгласно действащите разпоредби, по скелета, стърчащи съоръжения през нощта, поддръжка по време на строителството. След приключване на строителството ел. инсталациите ще се демонтират.

**Агрегат за аварийно захранване** - Ще се монтира и оборудва агрегат готов/генераторна станция/ за аварийно захранване, шумоизолиран от съседните домове чрез специална преграда.

**Водоснабдяване** – Вода за производствени нужди ще се осигури чрез водоноска.

На обекта ще осигурим и поддържаме адекватно снабдяване с питейна вода за нуждите си по изпълнението на договора. Водоснабдяването се използва за строителни цели и за потребление във временните съоръжения. Вода за производствени и битови нужди по време на строителството ще се осигурява с водоноски и цистерни, а за пиене - с бутилки.

Временното ел. и ВиК захранване се извършва след съгласуване с Община Каспичан и необходимите разпределителни дружества.

**Помещения за персонал** – Съблекалните и почивните помещения ще се помещават във фургони с две помещения-съблекалня и канцелария.

Монтиране на фургони от модулен тип, обособени със съблекалня и място за краткотраен отпих на работниците и оказване на първа долекарска помощ, оборудвано с аптечка, носилка и телефон. В помещението ще бъде монтиран „Диспенсър“ за предоставяне на вода за питейни нужди. Мястото ще бъде обозначено, съгласно изискванията на Наредба РД 07/8 от 2008г. и ще бъде включено в периодичния и ежедневния инструктаж на персонала.

Всяко помещение се предава за ползване след одобрение на КБЗ и вписване на одобрението в протокол или в Заповедната книга.

**Санитарни помещения** – Тоалетни ще се монтират на битово-складовата площадка -2 броя временна (химическа) и на строителния участък -1 бр.

Временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители и работници ще се монтират на подходящи места и ще бъдат скрити от обществени погледи. Съоръженията ще се поддържат в чисто състояние и ще бъдат обслужвани по задоволителен начин, както се изисква. Монтиране на тоалетни - химически, като бъде сключен Договор за поддържането, дезинфекцирането и обслужването им с наемодател.

**Открита и закрыта складова площ** – Открита складова площадка, предназначена за материали и изделия, невяляещи се от промените в атмосферните условия; Монтиране на фургони за временно съхранение на работния инвентар и за съхранение на материали и строителни продукти вляяещи се от атмосферните условия;

В склада за строителни материали се поддържат количества, необходими за изпълнение на СМР. КБЗ и техническия ръководител ще преценят необходимостта от склад. Материално-техническото снабдяване на обекта да се извърши от складове на строителя съгласно сключени договори.

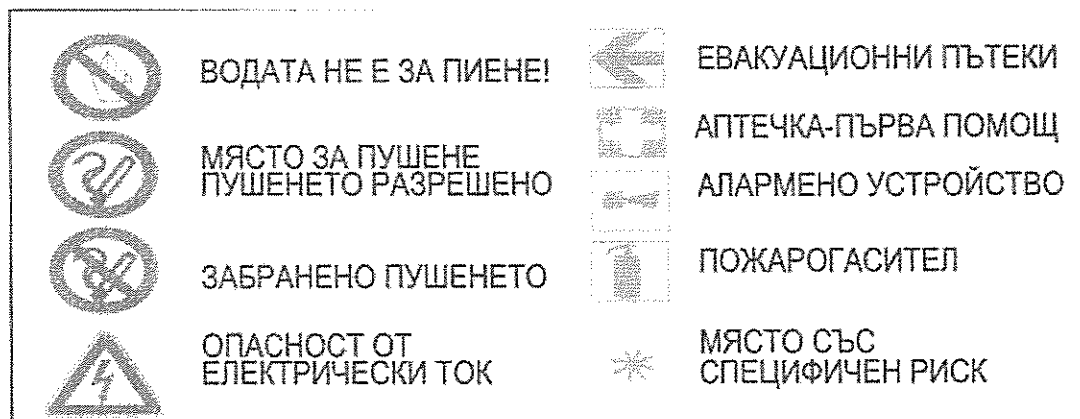
**Съобщения** - Ще бъдат направени съобщения чрез преса, радио и телевизия, като се даде информация на населението за ограниченията, които се налагат, заради извършване на строителни работи и срока на действие на ограничението. Съобщения ще се правят за въведена ВОД, за нарушено водо – подаване, за прекъсване на ел. захранване и други ограничения, въведени заради строителни работи;

**Информационни материали** - Ще се отпечатват и разпространяват информационни материали, като листовки, брошури, табели, стикери и други, които ще съдържат изходна информация за проекта и информация за хода на изпълнение на отделните компоненти, налагащи се ограничения, информация за района на ограничението, дата на въвеждане на ограничението и дата на отпадане на ограничението;

**Събиране на отпадъци** - Монтиране на контейнери за битови и строителни отпадъци, снабдени с мрежи и други пособия срещу разпиляване, включително: Контейнер за отпадъци, не подлежащи на вторична употреба, поддръжка, извозване на депо, включително такси; Контейнер за пластмасови отпадъци, поддръжка, извозване на депо, включително такси; Контейнер за метални отпадъци, поддръжка, извозване на депо,

включително такси;

**Сигнализация на обекта** - Строителната площадка ще се обозначи със знаци и табели, съгласно одобрените от Възложителя ПБЗ и ВОД. Надлежно ще се означат евакуационните пътища в случай на аварии и пожар, местата със специфични рискове при работа, противопожарните табла и хидранти, местата за отпадъци, тоалетни и др. Пътните знаци ще се разположат съгласно Закона за движение по пътищата и ПБЗ. По време на строителството може да се наложи монтирането на допълнителни пътни знаци;



**Временни съоръжения** – Ще изградим и поддържаме всички необходими временни съоръжения пътни връзки с пътища в района, рампи и други необходими за извършване на строително – монтажните работи на обекта; Всички временни съоръжения ще се координират в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички действащи нормативи и правилници; Площта на временните пътни връзки след приключване на строителството ще бъде рекултивирана и възстановена в първоначалния ѝ вид, а всички временни съоръжения ще бъдат демонтирани и отстранени; При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, Дружеството, в качеството си на Изпълнител ще ги премести и ще възстанови площадката в първоначалното ѝ състояние или така, както е предвидено в Проекта.

**Съществуващи съоръжения** – Дружеството ще отговаря изцяло за защитата на съществуващи съоръжения на площадката и около нея, включително пътища и други комуникации, независимо дали са показани на чертежите, освен ако не би могъл да знае за тях при полагане на надлежна грижа. С оглед на посоченото ограничение, Дружеството ще носи пълна отговорност за възстановяване на всякакви щети по такива съоръжения, настъпили в резултат на дейността му при и във връзка със строителството;

Дружеството ще предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка. На видно място ще се поставят инструкции за действие при гасене на пожар и работа с уредите за гасене на пожар.

#### **Геодезическо заснемане и трасиране:**

Трасирането на пътен обект включва геодезически работи, с които обектът може да бъде отложен върху терена толкова пъти, колкото е необходимо.

Целта на трасирането е:

- да се очертаят границите на земните работи;
- да се проверят достигнатите проектни размери и коти и на тази база да се изчислят изпълнените количества (по време на строителството при отчитане на извършените работи).

Трасирането на обекта включва:

- Приемане и възстановяване на опорния полигон;

- Приемане и възстановяване на мрежата от нивелачните репери;
- Проверка на котите на теренната основа;
- Отлагане на осите, геометричните контури и зоните на изкопите;

По време на строителството геодезическата група ще извършва и необходимите геодезически работи, свързани с даване на нива, наклони, коти, както и замервания за отчитане на изпълнените количества.

За тази цел Дружеството разполага с необходимото оборудване – тотална станция, лекотоварен автомобил.

#### **Изпълнение на СМР, включително лабораторни роби и изпитвания:**

Преди започване изпълнението на СМР на всяка улица ще бъде въведена временна организация на движението, съгласно Наредба № 3 / 16.08.2010 год. за Временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.

Временната организация на движение ще се изпълни съгласно одобрен Проект за временна организация и безопасност на движението.

#### **Временна организация на движението , както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).**

Сигнализацията на участъците в ремонт ще бъде въведена непосредствено преди започване на ремонтните дейности и ще бъде премахната веднага след приключването им. Тя се извършва с използването на стандартни пътни знаци, конуси, бариери, лампи с постоянна или мигаща светлина и др. Чрез въвеждането на временната организация на движение се въвежда режим на движение, осигуряващ безопасно движение през пътния участък.

Светлинните източници, подаващи мигаща жълта светлина ще са устойчиви на променливи метеорологични условия и лесно сменяеми. Захранването ще става с безопасно напрежение до 36 волта.

За пешеходците ще се оставят пътечки и мостчета за преминаване.

Дружеството ще осигури достъп на автомобилите със специален режим на движение – бърза помощ, пожарна и полиция по всяко време на денонощието. Ще бъде осигурен достъп и до съседните имоти (търговски обекти, производствени бази и др.).

След предаване на обекта временната организация на движение ще бъде премахната.

#### **Подготвителни работи:**

#### **Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка, включително всички съпътстващи разходи:**

Извършва се с колесен багер, като изкопаните материали се товарят и извозват до депо. Отстранените материали могат да се използват за повторна употреба след добавяне на определено количество нови инертни материали.

По време на транспортиране, самосвалите се покриват с брезентови покривала, с цел предпазване от разпиляване на материала и замърсяване на пътното платно. При допуснато замърсяване веднага ще предприемем действия за почистване на пътното.

Развалянето на трошенокаменната настилка ще се извърши до предвидените дълбочини.

Предвиждаме участието на пътен работник, както и челен товарач за евентуално почистване на пътното платно от разпилени материали.

#### **Демонтаж на съществуващи бордюри и всички свързани с това разходи:**

Разкъртването на бетонови бордюри става с багер. При необходимост първо се изрязва с фугорезач, и след това се разкъртва с багер с цел запазване на съществуващата



настилка. Дружеството разполага с допълнително съоръжение към багера, така наречения „палец“, който улеснява изваждането на бордюрите.

След премахване на бордюрите се разбива бетоновата основа под тях с помощта на къртач, прикачен към багера.

Работниците помагат при натоварването и обират остатъците от почва, парчета бетон и др. Самосвалите транспортират товара и го разтоварват на място одобрено от Възложителя, или на специални площадки, където бетона се подготвя за повторно влагане.

При необходимост от оформяне на депо, ще използваме челен товарач.

#### **Земни работи:**

**Изкоп на неподходящ повърхностен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му:**

Изкопа се изпълнява с багер.

Изкопаването е в рамките на чистите линии на напречните профили на изкопа.

Земното легло се приема за изградено, когато във всяко едно сечение, котите отговарят на предвидените в напречните профили нива на кота земно легло на пътната настилка.

Изкопаните земни маси се извозват до предварително определено от Възложителя място.

Земните маси ще се извозват със самосвали, оборудвани със специални покривала.

За оформяне на депото ще използваме челен товарач.

#### **Профилиране на земно легло, включително всички съпътстващи разходи:**

След като е завършен изкопа ще се профилира и земното легло. Изпълнява се с автогрейдер, като се следи за спазване на необходимите надлъжни и напречни наклони.

Уплътняването се извършва с вибрационни вальци. При необходимост ще използваме и трамбовка за уплътняване.

По време на уплътняването на земната основа се следи за достигнатата степен на уплътнение.

Предвиждаме участието на пътни работници за ръчно дооформяне (при необходимост) в крайните участъци.

#### **Доставка и полагане на материал за попълване зад бордюри и всички свързани с това разходи:**

Полагането на материала за попълване зад бордюрите се изпълнява ръчно и с помощта на мини челен товарач. Материалът се доставя на обекта със самосвал, оборудвани със специални покривала, за да се предотврати разпръскване на материал, след това работници го разстилат и подравняват.

При необходимост положения материал ще бъде уплътнен с валеж до 2,5 тона и/или трамбовка.

Ако се установи необходимостта от вода за овлажняване на материала ще използваме водоноска.

#### **Студено фрезозване на деформации, включително всички свързани с това разходи:**

Предварително с представител на Възложителя ще се очертаят участъците предвидени за ремонт. Очертава се правилна правоъгълна фигура с две страни успоредни на оста на пътя така, че да обхваща около 30 см извън предвидената площ.

Фрезозването се извършва с пътна фреза с ширина 100 см.

Фрезозваният материал се товари директно от фрезата на самосвал и се извозва до определено от Възложителя място. Разпиленият материал се събира и товари на самосвал от пътни работници. За обслужване на пътните фрези предвиждаме участието и на водоноска.

За оформяне на депото ще използваме челен товарач.

**Технологично фрезование на асфалтобетонена настилка, включително всички свързани с това разходи:**

Фрезването се извършва с пътна фреза с ширина 100 см.

Фрезването на съществуващата асфалтобетонена настилка ще се извърши по предварително изготвен и одобрен технологичен проект. Фрезованият материал се товари директно от фрезата на самосвал и се извозва до определено от Възложителя място.

Разпиленият материал се събира и товари на самосвал от пътни работници. За обслужване на пътните фрези предвиждаме участието и на водоноска.

За оформяне на депото ще използваме челен товарач.

#### ➤ Асфалтови работи:

**Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа, включително всички свързани с това разходи:**

За Първия битумен разлив се използва разреден битум от средно сгъстяващ се тип.

Количеството битумен материал, което се нанася, е от 0,15 до 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

Първият разлив няма да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5° C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която се полага разредения битум трябва да е от 60° C до 85° C.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали се премахват от повърхността с мотометачка. 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.

След приемане на повърхността от Консултанта, се полага битумния разлив. Ако, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха или прашна, тя се напръсква слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението проникването на битума. Битумния материал няма да се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността и приемането ѝ от Консултанта, битумния материал ще се нанася с автогудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане няма да се допуска, освен за трудно достъпно места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, се покриват по подходящ начин, за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Първият разлив се прилага на ленти, като има леко застъпване на битумния материал по дължина на прилежащия край на лентите. При напречните връзки застъпване не се разрешава. С помощта на дебела хартия се предпазва от повторно пръскане края на изпълнената вече лента. Връзката на новата със старата лента започва върху хартията. След нанасяне на битумния разлив, хартията се отстранява и изхвърля. Битумният материал се нанася равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отделя при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия се премахва от повърхността.

След нанасянето на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, се забранява движението върху битумния разлив. Ако се налага да се допусне движение преди необходимото за изсъхване време, но не по-рано от 24 h след нанасянето

на битумния материал, то се полага покриващ материал (пясък) и след това движението на превозните средства може да се разреши по така обработените ленти.

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

**Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, включително всички свързани с това разходи:**

За втория битумен разлив се използва бавно – разпадаща се катионна битумна смес.

Одобренията емулсия трябва се разрежда с приблизително равно количество вода до пълно хомогенизиране. Разрежданата емулсия се полага в количество от 0,25 до 0,70 kg/m<sup>2</sup>.

Вторият битумен разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5° C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която се полага разрежданата битумна емулсия трябва да е от 10°C до 60°C.

Пълната широчина на повърхността, която ще се обработва с разлива се почиства с мотометачка, до премахване на праха, калта, замърсяванията и други свободни материали. Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишен битумен материал се отстраняват. С втори битумен разлив се обработва само суха повърхност.

Непосредствено след извършената подготовка на повърхността, разрежданата битумна емулсия се нанася посредством автогудронатор, работещ под налягане при съответната температура и количество. Ръчно пръскане няма да се допуска, освен за трудно достъпно места.

Повърхността на конструкции, бордюри и други принадлежащи към площите, които ще бъдат обработени, се покриват, за да останат незасегнати по време на нанасянето на битумния разлив.

Вторият битумен разлив се полага толкова време преди полагането на следващия асфалтов пласт, колкото е необходимо, за да се получи добро сцепване.

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

Ако съществува повреда на втория битумен разлив от дъжд или прах, след като изсъхне повърхността се почиства с мотометачка и ако се налага се полага следващ лек втори разлив.

**Доставка и полагане на поръзен асфалтобетон / биндер /, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи:**

Транспорта на асфалтова смес ще се извършва със самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с брезентови покривала, за да се предпази сместа от запрашаване. Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес.

При изпълнение на асфалтовите работи ще се спазва Техническата спецификация. Производство и полагане на асфалтова смес няма да се извършва при температура на околната среда по-ниска от 5°C, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 14^{\circ}\text{C}$  от температурата на работната рецепта. Сместа ще бъде полагана само върху предварително одобрена повърхност, с доказани напречни и надлъжни наклони съгласно Проекта и само когато атмосферните условия са подходящи.

Асфалтовият пласт се изгражда по зададените нива и след уплътняването трябва да осигури, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) в уточнените толеранси. Разстилане на асфалтова смес е с асфалтополагаща машина. След изпълнението на асфалтовия пласт се проверява дали асфалтовата смес отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Сместа ще се полага по такъв начин, че да се намалят до минимум броя на надлъжните фуги. Напречните фуги между отделните пластове се разместват на минимум 2 m, а надлъжните фуги се разместват на минимум 200 mm. Вертикалните ръбове на изпълнените вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, предварително ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

За постигане на добро уплътняване и завършване на асфалтовия пласт ще използваме бандажни вибрационни валеци и пневматичен валеж. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането ще започне надлъжно, от външните ръбове на настилата и постепенно към оста на пътя. Валежите се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Скоростта им не надвишава 5,0 km/h за бандажните валеци и 8,0 km/h за пневматичните валеци.

Асфалтовата настилка ще се изпълни съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в Проекта, ТС или изискванията на Възложителя, като време на полагането се следи за спазването им.

**Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи;**

**Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи:**

Преди да започне полагането на плътната асфалтова смес за горен пласт ще се извърши почистване на повърхността и направа на битумен разлив.

Транспорта на асфалтова смес ще се извършва със самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с брезентови покривала, за да се предпази сместа от запрашаване. За запазване на температурата на асфалтовата смес брезентовото покривало трябва да бъде плътно стегнато.

Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес. За обезпечаване на непрекъснато транспортиране на асфалтовата смес Дружеството ще осигури подходящ брой самосвали с подходящ тонаж, скорост на придвижване и възможности.

Техническият ръководител заявява необходимите количества асфалтова смес по график, така че да се получи непрекъснатост на полагането. При пристигане на асфалтовата смес на обекта, техническият ръководител проверява температурата на сместа в транспортните средства и след това разрешава (или не разрешава в зависимост от температурата) изсипването и в бункера на асфалтополагача.

При изпълнение на асфалтовите работи ще се спазва Техническата спецификация, Проекта и изискванията на Възложителя.

#### **Уплътняване на асфалтовите пластове:**

Асфалтовият пласт се изгражда по зададените нива и след уплътняването трябва да осигури, гладка повърхност без неравности (вдлъбнатини и изпъкналости) в уточнените толеранси. Разстилане на асфалтова смес е с асфалтополагаща машина. След изпълнението

на асфалтови пласт се проверява дали асфалтовата смес отговаря на всички условия свързани с нивото, дебелината на пласта и нейната хомогенност.

Сместа ще се полага по такъв начин, че да се намалят до минимум броя на надлъжните фуги. Напречните фуги между отделните пластове се разместват на минимум 2 m, а надлъжните фуги се разместват на минимум 200 mm. Вертикалните ръбове на изпълнените вече пластове при технологичните надлъжни и напречни фуги и всички части на съоръжения – бордюри, шахти и др., които ще имат контакт с асфалтовия пласт, предварително ще бъдат равномерно покрити с битумна емулсия, за да се осигури плътно съединена и водонепропусклива връзка.

Веднага след полагането на асфалтовата смес, повърхността се проверява и ако има неизправности те се отстраняват изцяло.

За предпазване от полепване на асфалтовата смес по бандажите на валиците, те се овлажняват, без да се допуска излишно количество вода. След уплътняването на надлъжните фуги и крайните ръбове, валирането започва надлъжно, от външните ръбове на настилка и постепенно напредва към оста на пътя. При сечения с едностранен напречен наклон, валирането ще започва от по-ниската страна към по-високата страна, със застъпване на всяка предишна следа с поне половината от широчината на бандажа на валяка.

Валяците се движат бавно с равномерна скорост и с двигателното колело напред, в непосредствена близост до асфалтополагащата машина. Максималната им допустима скорост при уплътняване е 5.0 km/h за бандажните валяци и 8.0 km/h за пневматичните валяци.

Линията на движение на валяците и посоката на валиране не трябва да се променя внезапно. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци незабавно се разрохкват с ръчни инструменти и се възстановяват до проектното ниво преди материала да бъде отново уплътнен. Не се допуска спирането на тежко оборудване и валяци върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

При полагане в една широчина, първата положена лента се уплътнявана в следния ред:

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

Особено внимание се обръща на изпълнението на напречните и надлъжните фуги във всички участъци.

#### *Напречни фуги:*

Напречните фуги внимателно се изграждат и уплътняват, за да се гарантира равната повърхност на пласта. Фугите се проверяват с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите се оформят в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, се възстановява вертикалността на челата и те се намазват с битумна емулсия, преди полагането на новата асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, здраво се притиска към вертикалния ръб с бандажния валяк. Валякът трябва да стъпи изцяло върху уплътнената вече настилка, напречно на оста, като бандажите застъпват не повече от 150 mm от новоположената смес при напречната фуга. Валякът продължава работа по тази линия, премествайки се постепенно с 150 mm до 200 mm, докато фугата се уплътни с пълната широчина на бандажа на валяка.

#### *Надлъжни фуги:*

Надлъжните фуги се уплътняват непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Изпълняваната лента трябва да бъде по проектната линия и наклон и да има вертикален ръб. Материалът, положен на граничната линия, се притиска плътно към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес внимателно се отстраняват с гребло. Уплътняването се извършва с бандажен валик. Бандажът на валика минава върху предишно изпълнената лента, като застъпва не повече от 150 mm от прясно положената смес. След това валиците работят за уплътняването на сместа успоредно на надлъжната фуга. Уплътняването продължава до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

Ако надлъжната фуга не се изпълнява в същия ден, или е разрушена от превозни и други средства през деня, ръба на лентата се изрязва вертикално, почиства се и се намазва с битумна емулсия преди полагането на асфалтовата смес за следващата лента. Местата на надлъжните фуги на горния пласт се избират така, че да съвпадат с маркировъчните линии на настилка.

#### *Външни ръбове:*

Ръбовете на асфалтовия пласт се уплътняват едновременно или веднага след валирането на надлъжните фуги. Особено внимание се обръща на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете. Преди уплътняването, асфалтовата смес по дължина на неподпрените ръбове, леко се повдигната с помощта на ръчни инструменти. Това позволява пълната тежина на бандажа на валика да бъде предадена до крайните ръбове на пласта.

#### *Първоначално уплътняване:*

Първоначалното уплътняване следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валиците работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагащата машина за получаването на необходимата плътност и недопускане нежелано разместване на сместа. Не се допуска температурата на сместа да падне под 110° C преди приключването на първоначалното валиране. Бандажният валик, работи с двигателното колело към полагащата машина.

#### *Второ (основно) уплътняване:*

За основното уплътняване се използват пневматични и бандажни валици. Основното уплътняване следва първоначалното, колкото е възможно по-скоро и докато положената смес е все още с температура, която ще осигури необходимата плътност. Валиците работят непрекъснато, докато цялата положена смес не бъде напълно уплътнена. Не се позволява промяна на посоката на движение на валиците върху още горещата смес.

#### *Окончателно уплътняване:*

Окончателното уплътняване се извършва с бандажни вибрационни валици и пневматичен валик, съгласно приетата схема на пробния участък. Окончателното уплътняване се изпълнява докато материала е все още достатъчно топъл за премахване на следите от валика. Всички операции по уплътняването се изпълняват в близка последователност. След окончателното уплътняване се проверяват равността, нивата, напречните сечения, плътността и дебелината. Всички неизправности на повърхността, надвишаващи допустимите толеранси и всички места с дефектна текстура, плътност или състав се коригират.

### **➤ Пътни работи:**

**Доставка и полагане на трошенокаменна настилка, фракция 0-63mm, включително всички съпътстващи разходи:**

Трошения камък ще отговаря на изискванията в БДС. Трошения камък се доставя със самосвали, покрити със специални покривала и се разтоварва на купчинки върху почистената повърхност. Трошения камък се профилира с автогрейдер и се уплътнява с валици и/или трамбовка. Предвиждаме и пътни работници за ръчно полагане (според

големината на участъка) и почистване на настилка. При изпълнение на пластовете от трошен камък се извършват геодезически замервания и отклоненията от нивото на пласта трябва да са в толерансите, допустими от ТС. При завършването на настилка преди полагането на асфалтовия пласт се извършва проба с натискова плоча за доказване на постигнат Е модул съгласно БДС 15130. При необходимост ще се използва водоносна за овлажняване на материала, но без да се допуска преовлажняване.

Изпълненият пласт се предпазва и поддържа, докато се положи следващия. Поддържането включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите се правят по начин, който да осигури възстановяването на повърхността. В случаите, когато полагането на следващия пласт не се предвижда веднага след изпълнението на основния пласт, той ще бъде обработен с битумна емулсия, в количество до 1,5 kg/m<sup>2</sup>, като по необработен пласт не се допуска движение. Пластовете, които не отговарят на посочените допустими отклонения ще бъдат поправени.

Допустими отклонения за нивата на повърхността на пласта:

- за 90 % от всички измервания за ниво( Н 90 )  $\pm 15$  mm
- за максимални измерени стойности( Н max )  $\pm 20$  mm

Приеманият участък трябва да отговаря на изискванията, дадени за нива на повърхността, като не по-малко от 90 % от измерените нива на цялата повърхност да са в рамките на допустимо отклонение Н90 преди да са направени някакви корекции.

Отделни точки, където котата на повърхността се отклонява с повече от допустимо отклонение Н max ще бъдат ремонтирани, за да влязат в рамките на допустимо отклонение.

#### **Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително всички свързани с това разходи:**

Предварително геодезическата група задава необходимите нива, коти и при необходимост изнася реperi.

Доставката на бордюрите ще се извърши с товарен автомобил с краново устройство чрез който бордюрите се разтоварват максимално близо до местопологането им. Предварително се оформя земното легло, като при необходимост се насипва подходящ материал. Бордюрите се полагат върху прясно положен бетон на фуга. Няма да допуснем полагането на бетон върху мокра основа и/или непочистена основа, както и по време на дъжд. В правите участъци бордюрите се редят по канап, а в кривите с помощта на шаблон.

Проверява се правилното положение и нивото на наредените бордюри, ако се налага се извършва поправка и тогава се запълват фугите с цименто-пясъчен разтвор.

#### **Отводняване на трасето:**

##### **Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи:**

Старите ревизионни шахти внимателно се разкъртват ръчно с помощта на кирки, пневматичен къртач, компресор, като първо с фугорез се прорязва съществуващата настилка (при необходимост). Рамките и капациите се демонтират и извозват до указано от Възложителя място.

Основата се почиства с моторна духалка от отпадъци и се подготвя за полагане на бетон. Върху почистената основа се полага бетон до необходимата височина с подходяща консистенция. При повдигане с повече от 5 см се поставя и армировка за увеличаване якостта на бетона.

Насипва се подходящ материал (трошен камък) около шахтата и се уплътнява с трамбовка.

Полагат се рамките на шахтите и се замонолитват със същия клас бетон.

Новите капаци се монтират ръчно.

➤ **Пътна маркировка и сигнализация:**

**Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли- машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи:**

Постоянната пътна маркировка е с бял цвят, в съответствие с изискванията на Наредба № 01/2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка.

Повърхността на пътното покритие ще бъде подготвена преди полагане на хоризонталната маркировка. То ще бъде сухо и почистено от налична прах, замърсявания и/или стара маркировка. Осите на отделните линии, съставлящи пътната маркировка, ще бъдат предварително очертани чрез точкуване през 1 – 2 м. Точкуването ще бъде изпълнено върху опъната корда в оста на маркировъчната линия.

При полагане на материала за осева линия, линиите на лентите за движение и крайните линии ще бъдат изпълнени с помощта на одобрена маркировъчна машина, а останалата маркировка – ръчно, с помощта на шаблони.

Полагането на материалите за пътна маркировка ще се извърши при спазване на инструкциите на производителя на използвания материал.

Стъклените перли ще се полагат едновременно с полагането на пътната маркировка, в необходимото количество за достигане на минималните светлоотразителни характеристики на проектния експлоатационен клас маркировка. Скоростта на нанасяне ще бъде регулирана по такъв начин, че да бъде осигурено задържането на стъклените перли на повърхността на маркираната линия върху пътната повърхност. По повърхността на изпълнената маркировка не трябва да има мехури, жилки и подутини и други дефекти или зацапани ръбове. Изпълнената пътна маркировка ще бъде устойчива на деформации в температурния интервал, който съответства на климатичните условия, при които се прилага.

Маркировъчната боя ще бъде положена при следните климатични условия:

- Температурата на въздуха: не по-ниска от +5°C;
- Влажността на въздуха: не по-висока от 75%.

**Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи:**

Изпълнението на вертикалната сигнализация ще се изпълни в пълно съответствие с техническия проект.

Доставката на стандартни, рефлектиращи пътни знаци и стойки ще се изпълнява с лекотоварен автомобил.

Материали за пътни знаци:

Пътните знаци ще отговарят на изискванията на БДС 1517-2006.

Устойчивостта на знака ще съответства на изискванията за устойчивост при натоварвания съгласно БДС EN 12899-1 и на изискванията за безопасност съгласно БДС EN 12767.

**Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи:**

Размерът на фундаментите за закрепване, броя и размера на стълбовете, размера на пътните знаци, както и местата им на поставяне и разстоянията между тях са съгласно проекта.

Носещи стълбове и основи за пътни знаци:

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



Единичните стълбчета се монтират в кръгли дупки с размер 300 мм, запълнени с бетон с клас по якост на натиск В 15, на дълбочина не по-малка от 150 мм. стълбчетата се поставят отвесно и се укрепват.

На стълбчетата ще се монтират подходящи тапи в горния край така, че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

Дупките за основа на стълбове ще се копаят с помощта на багер. Дружеството разполага с приставка (свредло), която се монтира на багера и изкопава точните размери за основа на стълбове. Бетонът ще се достави до обекта с помощта на бетоновоз. Полагането на бетона ще се изпълнява директно от бетоновоза по улей.

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

При монтиране на знаци на два стълба, разстоянието от края на знака до оста на стълба трябва да бъде 300 mm.

**Изпълнение на Трети етап: Предаване на обекта** и подписване Констативен акт обр.15 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. – от 53-я до 67-я ден, продължителност 15 календарни дни.

След достигане съществено завършване на строежа ще уведоим Възложителя/Консултанта за готовността за предаване строежа на Възложителя.

След завършване на строежа и провеждане на успешни изпитвания и проверка се съставя Констативен акт обр.15, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.

Обектът се счита завършен след изпълнение на предвидените СМР и одобрението му от страна на Възложителя и Консултанта.

След изпълнение на строежа и подписване на Констативен акт обр.15, ще изготвим ексекутивна документация, съгласно ЗУТ. Ексекутивната документация отразява несъщественият отклонения от съгласувания и одобрен проект.

Ексекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи и следва да бъде заверена от Възложителя, Проектанта, Изпълнителя, лицето, упражняло Авторски надзор и от лицето, извършило Строителния надзор на обекта.

За документиране на извършените промени в хода на строителството, ще предадем на Възложителя заснемане по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР преди издаване на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) – Приложение № 15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 година за обекта.

При установени от комисията неизпълнени и/или частично изпълнени строително-монтажни работи, всички те ще бъдат отстранени от нас в предписаните срокове.

Приемането на работите се удостоверява с протокол за приемане на извършени строително-монтажни работи, одобрен от Възложителя и предварително подписан от Изпълнителя и от Консултанта, упражняващ Строителен надзор.

За удостоверяване изпълнението на завършени видове строителни и монтажни работи се съставят и всички изискуеми съгласно Наредба № 3/31.07.2003 г. актове и протоколи.

След завършване на строителството ще се извърши поэтапна демобилизация на механизацията, оборудването и изпълнителския състав. Ще се извърши демобилизация на временното селище – прекъсване на ток, вода; Преместване на фургони и други помещения; Почистване и възстановяване на площадката на временното селище, на целия строителен участък и други райони, които са използвани по време на строителните работи.

До въвеждане на обекта в експлоатация „Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството си на Изпълнител ще участва активно в подготовката на необходимите доказателствени материали за успешното приключване и предаване на строителството.

**Разпределение/дефиниране на необходимото оборудване, техника, транспорт и човешки ресурс за всеки вид СМР:**

| № | Вид дейност   | Брой работници                   | Брой и вид механизация  | Брой машинисти и шофьори   | Ръководен персонал   |
|---|---|----------------------------------|---|--|--|
| 1 | Подписване на обр. Протокол 2а по Наредба № 3 от 31.07.2003г. за откриване на строителна площадка   |                                  |   |  | Технически ръководител   |
|   | <b>Първи етап -Подготвителни дейности</b>   |                                  |   |  |  |
|   | Временно строителство   | пътен работник-4бр.              | автокран-1бр., товарен автомобил-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-1бр.  | Шофьор-3бр., машинист-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ                                       |
|   | Геодизическо замерване и трасиране  | пътен работник (фигурант) - 3бр. | лекотоварен автомобил-1бр., тотална станция-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител   |
|   | <b>Втори етап</b>   |                                  |   |  |  |
|   | <b>ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР, ВКЛ. ЛАБОРАТОРНИ ПРОБИ И ТЕСТВАНЯ</b>   |                                  |   |  |  |
|   | ул. "Македония" - запад   |                                  |   |  |  |
|   | <b>Земни работи</b>   |                                  |   |  |  |
| 1 | Изкоп на непосредствено повърхностен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му. |                                  | багер-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-2бр.   | Шофьор-2бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Профилиране на земно легло, включително всички съпътстващи разходи  | Пътен работник - 2бр.            | автогрейдер-1бр., валяк бандажен вибрационен до 10т-1бр., валяк бандажен вибрационен до 2,5т-1бр., трамбовка-1бр. | Машинист-3бр., оператор на малка механизация-1бр.                  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Доставка и полагане на материал за погълване зад бордюри и всички свързани с това разходи   | Пътен работник - 4бр.            | мини челен товарач-1бр., валяк бандажен вибрационен до 2,5т-1бр., трамбовка-1бр., самосвал-2бр., водоносна-1бр.   | Шофьор – 3бр., машинист – 2бр., оператор на малка механизация-1бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Асфалтови работи</b>   |                                  |   |  |  |
| 1 | Първи битумен разлив за връзка върху добре почиствена основа  | Пътен работник - 1бр.            | автогудронатор-1бр., мотометатка-1бр.   | Шофьор – 2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка  | Пътен работник - 1бр.            | автогудронатор-1бр., мотометатка-1бр.   | Шофьор-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Доставка и полагане на поръзден асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи               | Пътен работник - 6бр.            | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валяк-2бр., валяк пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.     | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                     | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |

|   |  |                       |   |  |  |
|---|--|-----------------------|---|--|--|
| 4 | Доставка и полагане на пътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоноска-1бр.   | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Пътни работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително всички свързани с това разходи  | пътен работник-10бр.  | товарен автомобил с краново устройство-1бр., бетоновоз-1бр.   | Шофьор-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи  | пътен работник-3бр.   | автогрейдер-1бр., моторен валик над 6,1т – 1бр., валик бандажен вибрационен до 2,5т-1бр., трамбовка-1бр., самосвал-4бр., водоноска-1бр.                   | Шофьор – 5бр., машинисти-3бр., оператор на малка механизация-1бр.    | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Отводняване на трасето</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и венчки свързани с това разходи  | пътен работник-4бр.   | фугорезач-1бр., пневматичен къртач-1бр., компресор-1бр., трамбовка-1бр., моторна духалка/пръскачка-1бр., машина за изпълнение на фуги-1бр., самосвал-1бр. | Шофьор – 1бр., машинист – 1бр., оператор на малка механизация – 5бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Пътна маркировка и сигнализация</b>   |                       |   |  |  |
| 1 | Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-4бр.   | маркировъчна машина-1бр.  | Машинист-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и венчки свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | леготоварен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | комбиниран багер -1бр., бетоновоз-1бр.  | Шофьор-1бр., машинист-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 4 | Временна организация на движението , както и венчки необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                     | пътен работник-2бр.   | леготоварен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | ул. "Македония" - изток  |                       |   |  |  |
|   | <b>Подготвителни работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка, включително всички съпътстващи разходи   | пътен работник-4бр.   | багер колесен-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-1бр.   | Шофьор-1бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |

|   |  |                       |   |  | отговорник по контрола на качеството   |
|---|--|-----------------------|---|--|--|
|   | <b>Земни работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Технологично фрезование на асфалтова настилка, включително всички съпътстващи разходи  | пътен работник- 1бр.  | пътна фреза-1бр., член товарач-1бр., самосвал-2бр., водоноска-1бр.  | Шофьор-3бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Студено фрезование на деформации, включително всички свързани с това разходи   | пътен работник- 1бр.  | пътна фреза-1бр., член товарач-1бр., самосвал-2бр., водоноска-1бр.  | Шофьор-3бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Асфалтови работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Първи битумен разлив за връзка върху добре почиствена основа   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.   | Шофьор – 2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.   | Шофьор-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Доставка и полагане на поръсен асфалтобетон /бидер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи                | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоноска-1бр.   | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 4 | Доставка и полагане на пътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоноска-1бр.   | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Пътни работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи  | Пътен работник - 2бр. | автогрейдер-1бр., моторен валик над 6,1т – 1бр., валик бандажен вибрационен до 2,5т-1бр., трамбовка-1бр., самосвал-4бр., водоноска-1бр.                   | Шофьор – 5бр., машинисти-3бр., оператор на малка механизация-1бр.    | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Отводняване на трасето</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи  | пътен работник-4бр.   | фугорезач-1бр., пневматичен къртач-1бр., компресор-1бр., трамбовка-1бр., моторна духалка/пръскачка-1бр., машина за изпълнение на фуги-1бр., самосвал-1бр. | Шофьор – 1бр., машинист – 1бр., оператор на малка механизация – 5бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |

| Пътна маркировка и сигнализация |  |                       |   |  |  |
|---------------------------------|--|-----------------------|---|--|--|
| 1                               | Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи. | пътен работник-4бр.   | маркировъчна машина-1бр.  | Машинист-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2                               | Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | лековарен автомобил-1бр.  | Шофьор – 1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3                               | Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | комбиниран багер -1бр., бетоновоз-1бр.  | Шофьор-1бр., машинист-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 4                               | Временна организация на движението , както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                   | пътен работник-2бр.   | лековарен автомобил-1бр.  | Шофьор – 1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|                                 | ул. "Симеон Велики"  |                       |   |  |  |
|                                 | Подготвителни работи   |                       |   |  |  |
| 1                               | Демонтаж на съществуващи бордюри, включително всички свързани с това разходи.  | пътен работник-2бр.   | багер с къртач-1бр., фугорезач-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-2бр.  | Самосвал-2бр., машинист-2бр., оператор на малка механизация-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|                                 | Земни работи   |                       |   |  |  |
| 1                               | Технологично фрезование на асфалтова настилка, включително всички съпътстващи разходи  | пътен работник-1бр.   | пътна фреза-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-2бр., водоноска-1бр.   | Шофьор-3бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2                               | Студено фрезование на деформации, включително всички свързани с това разходи   | пътен работник-1бр.   | пътна фреза-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-2бр., водоноска-1бр.   | Шофьор-3бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3                               | Доставка и полагане на материал за попълване зад бордюри и всички свързани с това разходи  | 4бр.                  | мини челен товарач-1бр., валяк бандажен вибрационен до 2,5т-1бр., трамбовка-1бр., самосвал-2бр., водоноска-1бр. | Шофьор – 3бр., машинист – 2бр., оператор на малка механизация-1бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|                                 | Асфалтови работи   |                       |   |  |  |
| 1                               | Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.   | Шофьор-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |

|   |  |                       |   |  |  |
|---|--|-----------------------|---|--|--|
| 2 | Доставка и полагане на поръсен асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи               | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен - 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.   | Шофьор - 5бр., машинист - 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Доставка и полагане на пътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен - 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.   | Шофьор - 5бр., машинист - 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Пътни работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително всички свързани с това разходи  | пътен работник-10бр.  | товарен автомобил с краново устройство-1бр., бетоновоз-1бр.   | Шофьори -2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Отводняване на трасето</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи  | пътен работник-4бр.   | фугорезач-1бр., пневматичен къртач-1бр., компресор-1бр., трамбовка-1бр., моторна дуخالка/пръскачка-1бр., машина за изпълнение на фуги-1бр., самосвал-1бр. | Шофьор - 1бр., машинист - 1бр., оператор на малка механизация - 5бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>Пътна маркировка и сигнализация</b>   |                       |   |  |  |
| 1 | Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-4бр.   | маркировъчна машина-1бр.  | Машинист-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | лековарен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | комбиниран батер-1бр., бетоновоз-1бр.   | Шофьор-1бр., машинист-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 4 | Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                      | пътен работник-2бр.   | лековарен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | <b>ул. "Тракия"</b>  |                       |   |  |  |
|   | <b>Земни работи</b>  |                       |   |  |  |
| 1 | Технологично фрезование на асфалтова настилка, включително всички съпътстващи разходи  | пътен работник-1бр.   | пътна фреза-1бр., член товарач-1бр., самосвал-2бр., водоносна-1бр.  | Шофьор-3бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |

|   |  |                       |   |  | качеството   |
|---|--|-----------------------|---|--|--|
| 2 | Студено фрезоване на деформации, включително всички свързани с това разходи  | пътен работник-1бр.   | пътна фреза-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-2бр., водоносна-1бр.   | Шофьор-3бр., машинист-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | Асфалтови работи   |                       |   |  |  |
| 1 | Първи битумен разлив за връзка върху добре почиствена основа   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.   | Шофьор-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.   | Шофьор-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Доставка и полагане на порътозен асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи             | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.   | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 4 | Доставка и полагане на пътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибрационен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.   | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                       | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | Отводняване на трасето   |                       |   |  |  |
| 1 | Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови канаци и всички свързани с това разходи  | пътен работник-4бр.   | фугорезач-1бр., пневматичен къртач-1бр., компресор-1бр., трамбовка-1бр., моторна духалка/пръскачка-1бр., машина за изпълнение на фуги-1бр., самосвал-1бр. | Шофьор – 1бр., машинист – 1бр., оператор на малка механизация – 5бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | Пътна маркировка и сигнализация  |                       |   |  |  |
| 1 | Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-4бр.   | маркировъчна машина-1бр.  | Машинист-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | лекотоварен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.   | комбиниран багер-1бр., бетоновоз-1бр.   | Шофьор-1бр., машинист-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |

|   |  |                       |  |   |  |
|---|--|-----------------------|--|---|--|
| 4 | Временна организация на движението , както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                                     | пътен работник-2бр.   | лекотоварен автомобил-1бр.   | Шофьор-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ,                                      |
|   | ул. "Добруджа"   |                       |  |   |  |
|   | Земни работи   |                       |  |   |  |
| 1 | Технологично фрезование на асфалтова настилка, включително всички съпътстващи разходи  | пътен работник-1бр.   | пътна фреза-1бр., член товарач-1бр., самосвал-2бр., водоносна-1бр.   | Шофьор-3бр., машинист-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Студено фрезование на асфалтобетонна настилка, включително всички съпътстващи разходи  | пътен работник-1бр.   | пътна фреза-1бр., член товарач-1бр., самосвал-2бр., водоносна-1бр.   | Шофьор-3бр., машинист-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка, включително всички съпътстващи разходи   | пътен работник-2бр.   | багер колесен-1бр., член товарач-1бр., самосвал-2бр.   | Шофьор-2бр., машинист-2бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | Асфалтови работи   |                       |  |   |  |
| 1 | Първи битумен разлив за връзка върху добре почиствена основа, включително всички свързани с това разходи   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.  | Шофьор-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 2 | Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, включително всички свързани с това разходи   | Пътен работник - 1бр. | автогудронатор-1бр., мотометачка-1бр.  | Шофьор-2бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 3 | Доставка и полагане на поръчен асфалтобетон / биндер / , с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи.                           | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибраторен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.                           | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                    | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 4 | Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи. | Пътен работник - 6бр. | Асфалтополагач-1бр., бандажен вибраторен валик-2бр., валик пневматичен – 1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр.                           | Шофьор – 5бр., машинист – 4бр.                                    | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|   | Пътни работи   |                       |  |   |  |
| 5 | Доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи  | Пътен работник - 2бр. | автогрейдер-1бр., моторен валик над 6,1т – 1бр., валик бандажен вибраторен до 2,5т-1бр., трамбовка-1бр., самосвал-4бр., водоносна-1бр. | Шофьор – 5бр., машинисти-3бр., оператор на малка механизация-1бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |



|    |  |                                  |   |  |  |
|----|--|----------------------------------|---|--|--|
| 6  | Корекция нивото на шахти, включително нови капаци и венчки свързани с това разходи   | пътен работник-4бр.              | фугорезач-1бр., пневматичен къртач-1бр., компресор-1бр., трамбовка-1бр., моторна духалка/пръскачка-1бр., машина за изпълнение на фуги-1бр., самосвал-1бр. | Шофьор – 1бр., машинист – 1бр., оператор на малка механизация – 5бр. | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 7  | Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли - машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително венчки свързани с това разходи. | пътен работник-4бр.              | маркировъчна машина-1бр.  | Машинист-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 8  | Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и венчки свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.              | лекотоварен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 9  | Укрепване на стандартни пътни знаци, включително венчки свързани с това разходи.   | пътен работник-2бр.              | комбиниран багер-1бр., бетоновоз-1бр.   | Машинист-1бр., шофьор-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 10 | Временна организация на движението, както и венчки необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ).                    | пътен работник-2бр.              | лекотоварен автомобил-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
|    | Трети етап   |                                  |   |  |  |
|    | Заснемане по чл. 54а, ал. 3 от ЗКИР  | пътен работник (фигурант) - 3бр. | лекотоварен автомобил-1бр., тотална станция-1бр.  | Шофьор-1бр.  | Технически ръководител   |
|    | Окончателно почистване на строителната площадка и демобилизация  | пътен работник-4бр.              | автокран-1бр., товарен автомобил-1бр., член товарач-1бр., самосвал-1бр.   | Шофьор-3бр., машинист-1бр.   | Технически ръководител, отговорник по БЗ, отговорник по контрола на качеството |
| 1  | Предаване на обекта - подписване Констативен акт обр.15 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г.  |                                  |   |  | Технически ръководител   |

## **ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ И МОТИВИ ЗА ПРЕДЛОЖЕНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ:**

**ЛИНЕЕН КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК** - Представеният в нашата оферта календарен график, с който се определя и срока за изпълнение на обществената поръчка, е проектиран в съответствие с всички основни принципи на календарното планиране и е съобразен със спецификата на изпълняваният обект, вида на строително-монтажните работи, влизащи в състава на номенклатурата от предвидени строителни процеси, както и със специфичните особености на техническите възможности на фирмата, условията на труд и др.

При проектирането на календарния план е предвидено максимално съвместяване на строителните работи във времето, тъй като с това се получава минимално времетраене на строителството и се създава възможност за оптимално използване на ресурсите. Броят на работите, които могат да бъдат съвместявани във времето, се ограничава от приетата технологична последователност за изпълняването им и от изискванията на техниката за безопасност на труда, спазването на които е задължително.

Настоящият график е изготвен при петдневна работна седмица, като за начало условно е прието първо число на месеца и ден понеделник.

След подписване на договор за изпълнение графика ще бъде актуализиран, без да се променя срока за изпълнение.

**ДИАГРАМАТА НА РАБОТНАТА РЪКА**- Необходимата работна сила за изграждането на един обект е типичен представител на възобновяемите ресурси и се изразява с диаграмата на работната сила. Това е диференциална диаграма, която показва броя на заетите работници във всеки момент от време в рамките на срока за строителството.

### **Последователност на изпълнение и мотиви за последователността:**

Изпълнението на строителните работи ще започне след подписване на Протокол за открита строителна площадка, съгласно Наредба № 3/31.07.2003 год., който е предвиден за първия ден.

Следва оформяне на временното селище – фургони за изпълнителския и ръководен персонал, подготовка на площадки за материали и техника. Изграждането на временното селище е необходимо за преобличане на работниците, за храненето им, за паркиране на необходимата техника и затова се изгражда в началото на строителните работи. Предевиждаме временното строителство да завърши за три дни, от 2-я до 4-я ден.

Едновременно с оформяне на временното селище, геодезическата група ще започне заснемане и трасиране на обектите. Продължителността е от 2-я до 5-я ден.

Предварителното заснемане и трасиране на обектите се изготвя преди началото на строителството, с цел сравнение с количествената сметка, като при различия ще се потърси съдействие от Възложителя и/или Консултанта.

Също преди началото на строителните работи се трасират обектите, като при необходимост се изнасят и реперират необходимите разстояния и коти.

### **Мотиви за предложената последователност на изпълнение**

Изпълнението на Етап 1 – Подготвителни дейности ще бъде използвана за изпълнението на всички следващи дейности. От коректното изпълнение на Етап 1, ще се предопредели качеството при изпълнение на Етап 2 „Изпълнение на СМР, включително лабораторни проби и изпитвания“. С оглед на това, при извършване на настоящата дейност, Дружеството ще осъществява непрекъсната комуникация и взаимодействие с Възложителя и други заинтересовани страни, за да бъде събрана достатъчна и качествена информация, гарантираща безпроблемно изпълнение на строителните работи и постигане на максимален ефект.

Предвиждаме строителството да се изпълнява от два екипа, като екип 1 изпълнява видовете работи по ул. „Македония“, а екип 2 – по останалите улици. По време на строителството ще се извършва ротация на машините и автомобилите, с цел максимално уплътняване на работното време и избягване излишно струпуване на техника по улиците.

Началото на СМР ще започне след като за всяка улица е въведена временна организация по безопасност на движението, която ще се поддържа до завършване на строителството.

Екип 1 започва строителните работи по улица „Македония“ – запад, като след въвеждането на временната организация на движение, на 8-я ден ще започнем изкопа на неподходящ повърхностен материал, като предвиждаме изкопа да завърши за 4 дни, до 11-я ден.

След като е завършен изкопа, следва профилиране и уплътняване на земното легло, на 12-я и 15-я ден.

На следващия ден, 16-я след като е прието земното легло започва доставка и полагане на трошенокаменна настилка 0-63 мм, като едновременно с това, на 16-я ще се извърши и корекцията на ревизионните шахти.

Полагането на трошенокаменната настилка ще завърши за три дни, от 16-я до 18-я, а на 19-я ден, след като е приета настилката ще започне доставка и полагане на бетонови бордюри 15/25/50. Предвиждаме участието на две работни групи по пет пътни работника и завършване за четири дни, до 24-я ден.

След като са положени бордюрите, следва направа на първи битумен разлив – на 25-я ден, а на следващия 26-ти ден – полагане на поръзен асфалтобетон. Същата група за асфалтополагане ще изпълни втория разлив и полагането на плътната асфалтобетонска смес, съответно на 29-я и 30-я ден.

На 31-я ден, след като е положен плътния асфалтобетон ще положим хоризонталната маркировка и стълбчетата за пътните знаци.

На 32-я ден ще започнем доставка и полагане на материал за запълване зад бордюрите, което ще завърши на 33-я ден.

Същия 33-ти ден, ще бъдат монтирани пътните знаци и ще се отстрани временната организация на движение.

Същия екип 1, на 36-я ден ще въведе временната организация на движение по ул. „Македония“ – изток и ще извърши разваляне и извозване на трошенокаменна настилка.

Следващите два дни, 37-я и 38-я ще се достави положи трошенокаменна настилка 0-63 мм, като на 38-я ден ще се коригират ревизионните шахти.

От 39-я до 40-я ден ще се извърши технологичното фрезование на настилката, след което същата група започва студено фрезование на деформации. С цел да не остават „незатворени“ участъци за следващия ден, след студено фрезование ще се направи битумен разлив и ще се положи поръзен асфалтобетон.

След като завърши ремонта на деформациите, започва направа на втори битумен разлив и полагане на поръжен асфалтобетон (биндер) с дебелина след уплътняването 4 см, което ще завърши на 46-я ден.

На 47-я и 50-я ден ще направим втори битумен разлив, а от 50-я до 51-я ден ще бъде положен плътния асфалтобетон тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване 4 см.

Дружеството ще осигури предпазване на битумния разлив, а ако е необходимо ще извършим и корекции.

На 50-я ден ще се монтират стълбчетата за пътни знаци, а на 52-я ден и самите пътни знаци.

На 52-я ден ще бъде положена хоризонталната маркировка и ще се премахне временната организация на движение.

Екип 2 ще започне работа по улица „Симеон Велики“ на 2-я ден с въвеждане на временната организация на движение.

На 9-я и 10-я ден ще бъдат демонтирани съществуващите бордюри, като на 10-я ден ще започне и технологичното фрезозване на настилката с продължителност 3 дни, от 10-я до 12-я ден.

На 11-я ден, след като са демонтирани бордюрите започваме доставка и полагане на бетонови бордюри 15/25/50 см. предвиждаме участието на две групи по пет пътни работника, като полагането ще завърши за три работни дни, от 11-я до 15-я ден.

На 12-я ден ще се извърши корекцията на ревизионните шахти.

На 16-я ден ще бъде изпълнено студено фрезозване на деформации и съответно полагане на битумен разли и порьозен асфалтобетон.

На 17-я ден ще бъде довършено полагането на порьозния асфалтобетон с дебелина след уплътняване 4 см.

Същата група, на 18-я и 19-я ден ще направи втори битумен разли и полагане на пътния асфалтобетон за износващ пласт с дебелина след уплътняване 4 см.

На 19-я ден ще бъдат монтирани стълбчетата за пътни знаци, а на 22-я ден и самите пътни знаци.

На 22-я ден ще изпълним хоризонталната маркировка и ще започне доставка и полагане на материал за запълване зад бордюри, което ще завърши на 23-я ден, след което се отстранява и временната организация на движение.

На 19-я ден ще бъде въведена временната организация на движение по улица „Тракия“, а строителството ще започне на 22-я ден с технологично фрезозване на асфалтовата настилка, което е с продължителност 2 дни.

На 23-я и 24-я ден ще се извърши корекция на ревизионните шахти, като на 24-я ден започва и студено фрезозване на деформации.

Същия ден, 24-я ще направи първи разли и ще се положи порьозен асфалтобетон за ремонт на деформациите.

Следва направа на втори битумен разли и полагане на порьозен асфалтобетон с дебелина след уплътняване 4 см, което ще завърши на 25-я ден.

На 26-я ден, при вече направен втори битумен разли за връзка ще бъде доставена и положена асфалтобетонова смес тип А за износващ пласт с дебелина след уплътняване 4 см.

На 26-я ден ще бъдат монтирани стълбчетата за пътни знаци, а монтирането на пътните знаци е на 29-я ден.

Същия 29-ти ден ще се положи хоризонталната маркировка и ще се отстрани временната организация на движение.

Строителните работи по улица „Добруджа“ ще започнат на 29-я ден с въвеждане на временната организация на движение.

Същия ден ще започне технологичното фрезозване на асфалтовата настилка, което ще завърши на 30-я ден. След като е завършено технологичното фрезозване ще се изпълни разваляне и извозване на трошенокаменна настилка – на 31-я ден, като същия ден се достави и положи материала за трошенокаменна настилка 0-63 мм.

Едновременно с тези видове работи, на 29-я и 30-я ден ще бъдат коригирани ревизионните шахти.

На 32-я ден, след като е изпълнено технологичното фрезозване ще изпълним студено фрезозване на асфалтобетонова настилка, и съответно направа на битумен разли и доставка и полагане на порьозен асфалтобетон.

От 33-я до 36-я ден (два работни дни) ще се направи втори битумен разли за връзка, ще се положи порьозния асфалтобетон с дебелина след уплътняване 4 см.

Същата група ще направи втория битумен разли след порьозния асфалтобетон и ще положи пътния асфалтобетон за износващ пласт – 37-я ден.

На 36-я ден ще бъдат монтирани стълбчетата за пътни знаци, а пътните знаци ще се монтират на 38-я ден.

Същия 38-ми ден ще бъде положена хоризонталната маркировка и ще се отстрани временната организация на движение.

Мотиви за предложената последователност на изпълнение

Етап 2 – Изпълнение на СМР включва всички дейности, които са свързани с изграждане на обекта и представляват условие, следствие или допълнение към тях. Настоящата дейност е логически обвързана с Етап 1 и Етап 3 – Подписване на окончателен приемо-предавателен протокол, поради факта че изпълнението на настоящия етап, представлява същинският краен продукт, който Възложителя цели, да получи. С оглед на това, при извършване на настоящата дейност, Дружеството ще осъществява непрекъсната комуникация и взаимодействие с Възложителя и всички други заинтересовани страни и институции.

**ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА – от 53-я до 67-я ден.**

От 53-я до 54-я ден ще извършим заснемането по чл.54, ал.3 от ЗКИР, а на 57-я и 58-я ден ще се извърши окончателното почистване на строителната площадка и демобилизация на временното селище.

През този период ще се подготвят необходимите документи за предаване на обекта и подписване на Констативен акт обр.15

Мотиви за предложената последователност на изпълнение

При така предложената последователност се гарантира качеството на готовия продукт, като същия да отговаря на изискванията на Възложителя.

Всички дейности следват логиката на изработката им и са взаимнообвързани.

Етап 3 е логически обвързан с останалите етапи, тъй като по своята същност представлява последващ контрол по отношение на завършения обект, така че крайният резултат да бъде законосъобразен, вътрешно непротиворечив, технически и икономически обоснован.

„Пътища и мостове“ ЕООД е с числен състав над 200 човека и сме в състояние да оформим предвидените работни групи, както и необходимото им оборудване, с цел едновременно изпълнение на отделните видове работи, без това да доведе до струпване на техника и/или човешки ресурс по трасето.

От представения график е видна последователността на изпълнението, гарантираща завършването на обекта в предложения срок.

**ДОСТАВКА НА МАТЕРИАЛИ И ОСИГУРЯВАНЕ НА ВХОДЯЩ КОНТРОЛ ОТ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ЛИЦА:**

Строителните продукти ще отговарят на следните технически спецификации:

1. български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
2. европейско техническо одобрение (със или без ръководство), или
3. признати национални технически спецификации (национални стандарти), когато не съществуват технически спецификации по т. 1 и т. 2.

Строителните продукти, предназначени за трайно влагане ще са годни за предвижданата им употреба и ще удовлетворяват основните изисквания към строежите в продължение на икономически обоснован период на експлоатация и ще отговарят на съответните технически спецификации и националните изисквания по отношение на предвидената употреба..

Всички доставени материали са в съответствие с изискванията на БДС EN стандартите цитирани в техническата спецификация, работните чертежи и записки.

При доставката ще изискваме доставчика/производителя да представи декларация за съответствие на продукта със съответните европейски норми - EN и стандарти.

При полагане се спазват инструкциите на съответния производител.

Всички материали, влагани при изпълнение на строителните работи и съоръжения ще отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта, предписанията на тази спецификация и нормативните изисквания.

По смисъла на Регламент № 305:

- „*строителен продукт*“ означава всеки продукт или комплект, който е произведен и пуснат на пазара за трайно влагане в строежи или в части от тях и чиито експлоатационни показатели имат отражение върху експлоатационните характеристики на строежите по отношение на основните изисквания към строежите;
- „*комплект*“ означава строителен продукт, пуснат на пазара от един-единствен производител, под формата на набор от най-малко два отделни компонента, които трябва да бъдат сглобени, за да бъдат вложени в строежите;
- „*съществени характеристики*“ означава онези характеристики на строителния продукт, които имат отношение към основните изисквания към строежите;
- „*експлоатационни показатели на строителния продукт*“ означава експлоатационните показатели, свързани със съответните съществени характеристики, изразени като ниво, клас или в описание.

Редът за прилагане на техническите спецификации на строителните продукти е в съответствие с Регламент № 305, чл. 5, ал. 2 и 3 от ЗТИП и Наредба № РД-02-20-1/05.02.2015г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България, обн. с ДВ, бр.14/2015г., в сила от 01.03.2015г. Строителните продукти се влагат в строежите въз основа на съставени декларации, посочващи предвидената употреба и се придружават от инструкция и информация за безопасност на български език.

Декларациите са:

- 1) *декларация за експлоатационни показатели* съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011 и образеца, даден в приложение III на Регламент (ЕС) № 305/2011, когато за строителния продукт има хармонизиран европейски стандарт или е издадена Европейска техническа оценка. При съставена декларация за експлоатационни показатели на строителен продукт се нанася маркировка „СЕ“;
- 2) *декларация за характеристиките на строителния продукт*, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт или за него не е издадена ЕТО. При съставена декларация за характеристиките на строителен продукт не се нанася маркировката „СЕ“;
- 3) *декларация за съответствие с изискванията на инвестиционния проект*, когато строителните продукти са произведени индивидуално или по заявка, не чрез серийно производство, за влагане в един единствен строеж.

Декларациите следва да демонстрират съответствие с българските национални изисквания по отношение на предвидената употреба или употреби, когато такива са определени.

Всяка доставка подлежи на контрол от Консултанта, упражняващ строителен надзор на строежа.

#### **Организация по доставка на материали:**

Процесът по качествено организиране на доставките е свързан с перфектна координация между екипа за изпълнение и отдел МТС на Дружеството, както и стриктно спазване на вътрешен контрол при избор на доставчик и при проверка на съответствието на доставения продукт. Основните етапи при организиране на доставките са следните:

**Етап 1 – Поръчка за закупуване** – Избиране на доставчици по способността им да покриват изискванията на поръчката, срок на доставка, капацитет, цена, обслужване и др. Отчитане базата на селекцията, особено за стоки, за които се прави заявка за производство;

**Етап 2 – Покана за представяне на оферта** - Разпращане покани за Оферти с всички спомагателни документи, описващи изискваните продукти, включително вид, клас, степен, и др., спецификация, чертежи, номер на частта, количество на всяка отделна доставка, опаковка и др.

**Етап 3 – Оценяване на офертите** – Подготовка на търговски и технически оценки от събраните оферти и избор на изпълнител за доставка. Особено внимание се обръща на сроковете за доставка и качеството. Предаване на съпътстващите документи за одобрение от Възложителя. Одобряване на гореспоменатата база.

**Етап 4 – Споразумение за доставка** – Подготовка и подписване на договор за доставка с прилагане на цялата спомената документация, която е част от това споразумение.

**Етап 5 – Подаване на заявка за доставка** – Изготвяне на Заявка за доставка от доставчика, като се приложат всички упоменати документи.

Организацията на доставката ще се изпълни след подписване на договора и преди подписване на Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво - Приложение № 2 от Наредба 3/2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

### **Планиране и доставка на материали**

Планирането на доставките ще започне веднага след подписване на договора за изпълнение. Дружеството, ще ползва услугите на утвърдени, легитимни доставчици, доказали своята коректност и качеството на предоставяните продукти, както и свои собствени бази.

Строителните продукти ще отговарят на следните технически спецификации:

- български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или
- европейско техническо одобрение (със или без ръководство), или
- признати национални технически спецификации (национални стандарти), когато не съществуват технически спецификации по т. 1 и т. 2.

Със заповеди от страна на Управителя ще бъдат определени лицата, отговарящи за контрола и качеството при доставката на материали и оборудване.

Контрола ще се осъществява през целия период по изпълнение на договора от всички звена по структурната верига.

### **Поръчване на материали:**

Строителните материали за изграждането на обекта се закупуват от одобрени доставчици чрез изготвяне на „Заявка за закупуване“. Заявка се изготвя на основания Проектно-сметната документация и Графикът за изпълнение на видовете работа, които са част от работния проект на обекта.

Доставчикът се избира от „Списък на одобрените доставчици“. Задължително условие е доставчикът да издава Удостоверение или Сертификат за експлоатационни показатели и продуктът да има маркировка за съответствие „СЕ“, инструкция за употреба.

При влягане на строителни материали в обекта предварително ще се представят на възложителя за одобрение Сертификат за годността на материала от съответния доставчик издаден от уповомощена лаборатория. При влягане на нестандартни материали на обекта те ще бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и ще притежават сертификата за качеството.

### **Доставяне на материали:**

Доставката на необходимите материали се планира една седмица преди началото на СМР на обекта и ще се спазват изискванията заложи в разработени процедури по качеството.

По време на строителството ще се извършва непрекъснат вътрешен контрол на качеството, като няма да се започва изпълнение на следваща операция преди качественото изпълнение на предходната, с цел успешното изпълнение на всички предвидени дейности и постигане на очакваните резултати. Ще се влагат материали, с доказано качество и придружени с необходимите документи, доказващи качеството им.

#### **• Доставка на асфалтови смеси:**

Доставката на асфалтови смеси ще се извършва от асфалтова база в гр. Провадия, собственост на „Пътища и мостове ПРО“ ООД, в която се произвеждат всички видове асфалтобетонни смеси и полимермодифициран битум, които са доказали качествата си в практиката чрез удължаване дълготрайността на настилка и намаляване на разходите за поддръжка през жизнения им цикъл. Специфичните качества на асфалтобетонните смеси с полимермодифициран битум осигуряват отлична устойчивост на изравяне, умора, пластични деформации, повърхностни и рефлекторни пукнатини, а също така и при екстремни атмосферни условия. Доставянето на сместа ще се извършва ежедневно в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване. Производството на асфалтовите смеси ще се извърши с асфалтосмесителна инсталация „Бенигхофен“ ЕКО 3000, намираща се в гр. Провадия, с производителност 240 тона/час, количество напълно достатъчно за осъществяване на непрекъсната доставка на асфалтови смеси на обектите. Характерното за производството и е, че с оборудването си асфалтосмесителят, освен традиционно използваните, има възможност за производство на смеси, които до този момент не се произвеждат в България – асфалтови смеси с използването на пенобитум, лят асфалт, и такива с влагане до 30% фрезован материал. Възможността за влагане на рециклирани материали води до по екологично производство и опазване на околната среда.

В следствие намаляване температурите на загряване на материалите при производство на нискотемпературни асфалтови смеси се постигат ефекти като, по-малко вредни изпарения и щадящо средата производство, възможност за по ниска температура на полагане, по далечни транспортни разстояния, по-ниска себестойност.

Транспорта на асфалтова смес ще се извършва със самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с брезентови покривала, за да се предпази сместа от запрашаване. Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес. При доставяне на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурни граници:  $\pm 14^{\circ}\text{C}$  от температурата на работната рецепта.

Разстоянието от асфалтовата база до обекта е около 40 км, което разстояние се изминава за около 30 минути. Това гарантира навременната доставка и запазването на качествата и температурата на доставената асфалтова смес.

#### **• Доставка на разреден битум и Битумна емулсия за разлив:**

Доставката ще се извършва от асфалтова база в с. Тополи, собственост на „Пътища и мостове“ ЕООД, където битумната емулсия се съхранява в цистерна, с поддържана определена температура (около  $40^{\circ}\text{C}$ ).

Доставянето на битумната емулсия ще се извърши с автогудронатор в деня на полагането.

#### **• Доставка на инертни материали:**



Доставката на всички трошено-каменни материали, необходими за изпълнение на настоящата поръчка ще се извършва от кариера "Партизани". Производството на трошенокаменните материали се извършва от стационарни трошачно-сортировъчни инсталации и от мобилна система за претрошаване на каменни материали Keestrack с капацитет 350 т/час, и мобилна пресевна инсталация Keestrack с капацитет 400 тона/час. Кариерата произвежда материали с физикомеханични показатели, позволяващи прилагането им за изпълнение на всички видове основни пластове от конструкцията на пътни и други настилки и обратни насипи. Кариерата се експлоатира от „Пътища и мостове“ ЕООД.

Трошено каменните материали ще се транспортират със самосвали, покрити със специални покривала. При транспортиране и складиране на инертните материали няма да се допуска разслояването и замърсяването им.

- **Доставка на бетонови смеси:**

Доставката на бетонови/циментови смеси ще се извършва от стационарен бетонов възел в гр.Провадия, собственост на „Пътища и мостове Про“ ООД. Доставката на бетоновите смеси ще се извършва ежедневно, по марка/клас и количества, необходими за полагане. За бетоновите разтвори, влагани в процеса на строителството, задължително ще се представя декларация за съответствие и сертификат за качество, в които се описва рецептурния състав, марката, класа, датата и часа на производство и бетоновия център, в който е произведен.

Бетоновите разтвори ще се транспортират до обекта с бетоновози. Бетоновите разтвори се транспортират и полагат без замърсяване и разслояване. Одобрените от Възложителя транспортни средства ще се почистват и измиват преди всяко натоварване. Максималната допустима продължителност на транспортиране ще се определя в зависимост от вида на цимента, състава на бетона, температурата на бетонната смес и въздуха, но не се разрешава да е по-голяма от 1 час при температура над 25<sup>0</sup> С и 90мин., когато температурата е под 26<sup>0</sup> С при автобетоносмесители, съгласно БДС 14103.

- **Доставка на бетонови изделия – бетонови бордюри 15/25/50:**

Доставката на необходимите бетонни изделия ще бъде производство на „Пресбетонел“ ЕООД, от база, намираща се в землището на с.Тополи, общ.Варна. „Пресбетонел“ ЕООД разполага с инсталация за производство на всички видове тротоарни плочи, паркинг решетки, паважни блокчета, всички видове бетонови бордюри и ивици, и всички видове елементи за изграждане на пътно строителство и обекти от инженерна инфраструктура. Всички доставени изделия ще подлежат на предварителна инспекция/качествен контрол, в т.ч. и вземане на проби, още в производствената база, за доказване на съответствието им с изискванията на спецификацията и целта, за която са предназначени. Всички изделия ще бъдат придружени със Декларация за съответствие и ще отговарят на стандартите на БДС EN;

Разполагаме с товарен автомобил с краново устройство за ефективно транспортиране на палетизирани и опаковани бетонови изделия до мястото на полагането им.

- **Доставка на нови капаци за ревизионни шахти:**

След получаване одобрението на доставчика от страна на Възложителя, ще подадем заявка за доставка на необходимите капаци. Капаците за РШ предварително ще са съгласувани и одобрени от Възложителя и при доставката им са съпроводени с необходимите сертификати.

Материалите ще се доставят до база на „Пътища и мостове“ ЕООД, намираща се в село Тополи, обл.Варна. От базата материалите се транспортират до обекта.

Доставката на кашаците за РШ до обекта, ще се извърши в деня на монтиране.

- **Доставка на материали за маркировка и сигнализация:**

След получаване одобрението на доставчика от страна на Възложителя, ще подадем заявка за доставка на необходимите материали. Материалите предварително ще са съгласувани и одобрени от Възложителя и при доставката им са съпроводени с необходимите сертификати. Материалите за вертикална маркировка ще се доставят до база на „Пътища и мостове“ ЕООД, находяща се в село Тополи, обл.Варна. От базата материалите се транспортират до обекта. Доставката на пътните знаци до обекта, ще се извърши в деня на монтиране.

**Складиране на материали:**

- **Складиране на инертни материали**

Инертни материали – пясък, трошен камък, ще се съхраняват на фигури с откоси, с наклон, отговарящ на ъгъла на естествения откос за вид материал. Ще се съхраняват в оградени площадки на обекта. С цел избягване на десортирането на материала, той няма да се съхранява на депа с голяма височина и ще престои на депо възможно най – малко време.

- **Складиране на бетонови смеси:**

Не се допуска. Доставката на бетоновите смеси ще се извършва ежедневно, по марка/клас и количества, необходими за полагане.

- **Складиране на асфалтови смеси и битумна емулсия:**

Не се допуска. Доставката на асфалтовите смеси и битумна емулсия ще се извършва ежедневно, по тип и количества, необходими за полагане.

- **Складиране на бетонови изделия – бетонови бордюри 15/25/50:**

Съхранението на готовите изделия в складовите помещения ще се извършва на стелажи, палети, като всяка партида ще се обозначава с етикет. Необходимите по вид и количество бетонни изделия ще се доставят и съхраняват директно на обекта или във временно селище върху дървени палети и подравнена основа;

- **Складиране на капаци за РШ:**

Складирането ще се извърши в покрит склад на база „Тополи“. Доставката до обекта ще се извърши в деня на монтирането им.

- **Складиране на материали за маркировка и сигнализация:**

На обекта знаците ще се доставят опаковани, а при съхраняване в складови помещения, ще се подреждат вертикално на стелажи, за да се предотврати триенето помежду им и да се запазят функционалните им характеристики. Помещението за съхранение ще осигурява запазването на знаците сухи. Опакованите знаци се съхраняват в затворено помещение, опрени на ръб. Ако се налага за кратко време тяхното съхранение на открито, то тогава опаковката им се отстранява и те се поставят изправени на ръб върху блокчета или дървени трупчета с размери 5 x 10 cm., за да се осигури свободна циркулация на въздуха и нормално изпарение на влагата от лицевата повърхност на всеки знак.

„Пътища и мостове“ ЕООД ще положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планираме доставките така, че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране ще са готови преди пристигането на материала, ще осигурим адекватното им опазване в склада и на Площадката. Ненужни материали или оборудване, няма да се съхраняват на площадката. Подреждането и съхранението на материалите ще бъде организирано така че да не се застрашава безопасността на хората. Всички разходи, свързани

със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени в договора и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

Никакви материали няма да се доставят на Площадката, докато не са спазени следните условия:

- Консултантът / Възложителят е получил препоръките на производителя за складиране на площадката;
- Консултантът / Възложителят е установил и одобрил района, където ще се складира материала.

### **ОСИГУРЯВАНЕ НА ВХОДЯЩ КОНТРОЛ ОТ ТЕХНИЧЕСКИТЕ ЛИЦА, ОТГОВАРЯЩИ ЗА МОНИТОРИНГА ПРИ ПОЛУЧАВАНЕ НА МАТЕРИАЛИ, ОБОРУДВАНЕ:**

С цел неизоставане изпълнението на СМР ще се извършва един път седмично мониторинг на текущото изпълнение на строителството, като особено внимание ще се обръща на ключовите моменти с цел ако бъде установено дадено отклонение от календарния план график, да бъдат предприети своевременно мерки /като например осигуряване на допълнителни работни групи и др./

Мониторинга ще бъде:

- **Самостоятелен** – осъществява се без съдействието на Възложителя
- **Мониторинг на Възложителя** – осъществява се със съдействието на Възложителя, чрез Консултант, Инвеститорски контрол и Проектанти.

Самостоятелен мониторинг – в този случай служители на фирмата извършват планирани и не планирани посещения на строителната площадка с цел наблюдение на напредъка на обекта и изпълнението му в срок.

Мониторинг чрез Възложителя - в този случай служители на фирмата извършват планирани и не планирани посещения на строителната площадка с цел наблюдение на напредъка на обекта и изпълнението му в срок., като посещенията на обекта се извършват съвместно с представители на Възложителя.

### **Дейности за контрол на изпълнението на предложените мерки.**

**Планиране на проверките** - планирането на проверките зависи от характера на мониторинга

- При самостоятелен мониторинг посещенията на строителната площадка ще се извършват един път седмично, което е напълно достатъчно за проследяване на динамиката на строителните дейности;
- При мониторинг съвместно с Възложителя, посещенията се извършват съвместно с планираните и не планираните проверки на място, осъществявани по инструкцията за текущ контрол на Възложителя;
- Според времеви обхват (ежедневен) за определен период от време;

*Наблюдение на напредъка на обекта* – това е най простата форма на наблюдение, която цели установяване на най – общо съответствие между физическия и програмния напредък на работите. За целта не е необходим достъп до специфична документация, а само до строителната площадка и програмата за изпълнение на Дружеството.

Чрез посещение на строителната площадка и чрез програма за изпълнение е възможно да се констатира единствено груби несъответствия между планирания и действителния напредък. Такива биха могли да бъдат очевидно незапочнати видове строителни дейности, които по програма би трябвало да са започнати.

*Наблюдение на Възложителя* – наблюдението се състои в проверка на навременното осигуряване от страна на Възложителя на площите за изпълнение.

В случай на забавяне на СМР ще бъде осигурено въвеждането на мерки за ускоряване на работите – промяна в организацията и последователността на работите, допълнителни ресурси, приемане на двусменен режим на работа или др.

#### **Отговорности и задължения на експертите:**

##### **Изпълнител/ главен офис**

Контролира и координира организацията на труда при изграждането на строителния обект.

В непрекъснат контакт е с Възложителя и Ръководителя на обекта.

Контролира техническата и оперативна подготовка за работата на обекта.

Осъществява координацията между всички отделни звена участващи в строителството.

**Техническият ръководител** -Отговаря за всички дейности свързани с реализацията на обекта, вкл. доставката на материали, изпълнението на работите съгласно техническите изисквания, спазване на технологичните последователности, спазване на предвидената организация на работа и получаване на качествен строителен продукт. При констатиране на грубо нарушаване на технологиите и опасност от получаване на некачествен краен продукт, същият спира изпълнението на работите, уведомява ръководителя на обекта и чака неговите указания.

**Отговорник по контрола на качеството** - отговаря непосредствено за доставката и влагане на материали с изискващи се технически качества и стриктно спазването на технологичните последователности. При констатиране доставка на материали с неудовлетворяващи изискванията качества, същият спира тяхното влагане и уведомява съответния технически ръководител и чака неговите указания. При констатиране на грубо нарушаване на технологиите и опасност от получаване на некачествен краен продукт, същият спира изпълнението на работите и уведомява техническия ръководител и чака неговите указания.

#### **❖ Операционен контрол:**

- **Самоконтрол:** от преките изпълнители – работници, машинисти и шофьори на 100% от извършваните от тях дейности (описани по-горе).
- **Контрол от Техническият ръководител:** периодично, по няколко пъти на ден, чрез контрол визуално или на параметрите заложи в техническата документация.
- **Технически контрол на процеса:** от Техническият ръководител, периодично, ежедневно или по сигнал при съмнение относно качеството и изпълнението на параметрите, заложи в техническата документация. При необходимост се прилагат корекции на процеса.
- **Контрол на задължително спазване на всички изисквания на ЗЗБУТ и наредба №2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР от 22.03.2004 год. – Извършва се от Експерта по ЗБУТ, ежедневно . При нарушения се правят предписания и се спира работа;**

**Методи за документален контрол** - проверка за пълнота и съответствие на съставяните и прилагани документи с реално изпълнените СМР и одобрената проектно – сметна документация. Основните документи са:

- Сертификати за качество и Декларации за съответствие на влаганите материали;
- Създаваната на обекта строителна документация – актове и протоколи, съгласно Наредба №3/2003г;
- Документация за отчитане на СМР, съгласно договора- Протокол за установяване на извършените работи;
- Графици за изпълнение;

- Инструктажни книги;
- Схеми за временна организация на движението;
- Планове за безопасност и здраве;
- Скици, чертежи и др.;

### **Инспекция и тестове за доказване на качеството**

Дейностите, свързани с инспекции и тестове, се определят в съответствие с договора, техническата спецификация и технически процедури.

*Контрола на качеството на обекта, предполага проверки в следните фази на работа:*

- Преди започване на строителните работи;
- По време на изпълнение;
- До края на строителните работи.

Проверката за качеството на строителните работи, се извършва както следва:

- ✓ Наблюдение и проверка на съществуващите документите за сертифициране на качеството на използваните материали и съответствието им с разпоредбите и техническите изисквания, както и технически споразумения за нови продукти;
- ✓ Визуален преглед на съставните елементи - форма, размери и други изисквания за качество, които трябва да са между границите на допустимите отклонения;

Преразглеждане на резултатите от контролните изпитвания, посочени в техническите резерви.

Регистъра на инспекционната дейност се съхраняват в съответствие с процедурите на Дружеството и с нормативните уредби. Регистърът, се определя и се отнася за проверките / тестове, както и за критериите за тяхното приемане / отказване.

По време на изпълнението на дейностите по контрол на качеството на строителството има регистър, съгласно действащото законодателство.

Възложителя, получава за всеки етап и трябва да съхранява документите от приемателната комисия, за етапа на обхванатите работи, резултати от лабораторните тестове, прием на използваните материали, изпълнение на технологичния процес, като се спазват за тази цел главите, посочени в приемане на работите.

Контролът на строителните работи е създадена в съответствие с техническите процедури за изпълнение и техническите нормативни актове.

Фазите на контрол, са представени в контрол на качеството, ревизия и план за тестове.

Качествен контрол, ревизии и анализи по отношение на качеството се осъществява, както следва:

- Планиране, в съответствие с плана за качествен контрол;
- От персонала, който отговаря за тази цел - технически контрол на продуктите, приемане по време на изпълнението;
- С акредитирана лаборатория в съответствие с правните разпоредби в сила - тестове по отношение на контрол на качеството на използваните материали

Всички документи, издадени по време на контрол, проверка и потвърждаване на качеството на работата имат данни за идентифициране на изпълнителния персонал, както и датата на тяхното изпълнение.

Валидиране на изпълнените работи в определен момент се извършва чрез определяне на фази и одобрение от страна на Възложителя.

## МЕРКИ ЗА КОНТРОЛ С ЦЕЛ ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО:

### ОПИСАНИЕ НА МЕРКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:

Политиката на дружеството е да концентрира ресурси и внимание върху недопускането на дефекти, вместо отделяне на допълнителни ресурси за последващото им отстраняване.

Затова усилията са насочени върху ефективно осъществяване на вътрешен контрол на процесите и инспекциите по време на изпълнение.

При изпълнение на всеки вид дейност в строителството, проверката по време на процеса включва: проверка на готовността за започване на работа, инспекции по време на изпълнение, одобряване на завършения обект от ръководителя.

#### 1. Мерки преди започване на работа по договора:

**Обхват и предмет на мярката:** преди започване на работа по договора ще бъдат проверени входящите елементи за начало:

- Подробно запознаване с инвестиционния проект (при приложимост);
- Офертите на предвидените доставчици на строителни материали / продукти;
- Работните инструкции;
- Изпълнителския състав (бригадите) който ще участват в изпълнението на СМР;
- Необходимите машини, съоръжения и инструменти;
- Схемата за осъществяване на контрол.

След подписване на договора за изпълнение ще започне подготовката за стартиране на изпълнението на СМР. Ръководителя на строежа изготвя систематизиран план с определяне на отговорници и срок за изпълнение.

**Систематизиран план за прилагане на мярката:** преди началото на работите, Ръководителя на строежа ще запознае техническите ръководители подробно с инвестиционния проект (при наличие) или с възложените видове работи. Съвместно с тях ще се изготвят работните инструкции за всички видове работи, като тези инструкции ще бъдат постоянно на разположение на обекта. Преди започване на работа, техническия ръководител ще запознае всички работници с инструкциите за работа.

Ще бъдат разгледани офертите на доставчиците на строителни материали/продукти, с цел избиране на качествени материали.

Техническите ръководители ще определят съставите на отделните екипи с необходимите машини, автомобили и ръчни инструменти.

Задължение на ръководителя на механизацията и автотранспорта е да се извърши техническо обслужване на предвидената техника.

Ще бъдат разписани начините и задълженията на лицата осъществяващи необходимия контрол.

#### Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случай на отклонение от плана за прилагане на мярката:

След запознаване на техническите ръководители с инвестиционния проект (при наличие) или възложените видове работи, ще се направи копие на проекта, което се съхранява на обекта и върху което се отбелязват изпълнените видове работи. На обекта ще има и Количествена сметка на предвидените за изпълнение видове работи.

При евентуално забавяне със запознаването с проекта, веднага ще се насрочи нова среща, и ще се преразгледа графика за изпълнение, с цел увеличаване на екипите и/или работа на повече участъци за наваксване на евентуално закъснение.

Разглеждането на офертите на доставчиците на строителни материали/продукти ще се извърши от предварително определена комисия. С цел избягване на евентуално закъснение при поръчката и съответно доставката на материали, ще изпратим оферти на повече от трима производители/доставчици.

Ще сформираме бригади за изпълнение на земни, пътни и асфалтови работи, за изпълнение на хоризонтална и вертикална маркировка. Предвид това, сформиранието на бригадите ще се извърши веднага след подписване на договора и преди началото на строителството. При евентуален недостиг на човешки ресурс ще наемем на трудов договор съответните работници.

Всички машини и автомобили са преминали годишен технически преглед и времето за тяхната подготовка за обекта няма да забави началото на работите. При евентуална авария и/или повреда ние сме в състояние в рамките на един ден да осигурим аналогична на авариралата машина.

На всеки експерт, осъществяващ контрол на качеството на изпълнение ще бъдат раздадени инструкции със техните задължения, начините на извършване, докладване и др. При невъзможност на някои от експертите да изпълняват контролни функции (временна нетрудоспособност, напускане на работа и др.) веднага ще пристъпим към определяне на нови експерти.

## **2. Мерки преди започване на всеки вид СМР:**

**Обхват и предмет на мярката:** преди започване на всеки вид СМР трябва да бъдат проверени:

- Наличието и изправността на техническото оборудване;
- Степента на завършеност на предишен етап;
- Геодезически проучвания/измервания;
- Осигуреността с необходимите качествени материали;
- Необходимостта и наличието на лични предпазни средства;
- Необходимост от присъствие на оторизирано външно лице (представители на ВиК, енергодружества, доставчици на интернет услуги и др.);

**Систематизиран план за прилагане на мярката:** преди началото на всеки вид работа, техническият ръководител, съвместно с механика на обекта ще проверят изправността на предвидените машини.

Техническите ръководители, съвместно с бригадирите проверяват изпълнителския състав, при нови работници – чрез кратко интервю се установява нивото им на компетентност. Задължително преди началото на строителството се провеждат необходимите инструктажи.

Всеки работник трябва да бъде компетентен на базата на подходящо образование, обучение, квалификация и опит според изискванията на длъжностната си характеристика. Целта е да се осигури персонал, който познава съответните изисквания за технологията на строителните процеси, своите задължения за здравословна и безопасна работа и опазване на околната среда.

Ще се следи всеки вид работа да започва след като е завършен предния вид работа, както и при завършени геодезически замервания, при необходимост на коти, нива, наклони и др.

Техническият ръководител е задължен преди започване на всеки вид работа да заяви и осигури доставката на необходимите количества строителни материали/продукти, придружени с необходимите документи за доказване на качеството им.

Техническият ръководител, съвместно с отговорника по безопасност и здраве контролират наличието на обекта на лични предпазни средства, както и използването им от персонала.

Винаги при необходимост или при съмнения за наличие на евентуални подземни проводи ще се уведомяват предварително представители на съответните дружества за началото на започване на работа, с цел навременно осигуряване на оторизирани външни лица.

**Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случай на отклонение от плана за прилагане на мярката:**

Предвид периодичното извършване на техническо обслужване на машините не би трябвало да има негодна за използване машина. На обекта се проверя минимум наличието на работеща сигнална лампа, работещ звук при заден ход, пожарогасител, аптечка. Във всяка машина има инструкция за работа.

Машините започват работа след проверка и съответно издаване на пътен лист от механика.

При евентуално аварирала техника, ние сме в състояние в рамките на един ден да я заменим с аналогична.

Техническият ръководител предварително ще се запознае със състоянието на обекта (завършени етапи) и необходимостта от извършване на геодезически измервания, с цел осигуряване възможността за започване на определения вид работа. Всички констатации и измервания се протоколират.

Техническият ръководител и отговорника по контрола на качеството следят за качеството на доставените строителни материали/продукти и за начина на съхранение / складиране. При евентуално закъснение в доставката на строителните материали ще се потърси друг производител/доставчик. С цел избягване на ненавременната доставка до обекта, ние ще доставим предварително до база „Тополи“ част от необходимите строителни материали/продукти, откъдето с наш транспорт при необходимост ще се доставят до обекта.

При установени доставени на обекта некачествени материали, същите се връщат в базата или на доставчика и се оформят необходимите документи съгласно системата за управление на качеството. Няма да се допусне влагането в строежа на негодни / некачествени строителни материали / продукти.

Редовно ще се проверява за носенето на лични предпазни средства по време на изпълнение на строителството. При констатирани нередности ще се уведомява ръководителя на строежа, съответно ръководството за предприемане на мерки по спазване на изискванията.

Няма да започва изпълнение на определен вид работа, при съмнение за наличие на подземни комуникации и на обекта не присъства представител на съответното дружество. При евентуално закъснение започването на работа поради неприсъствие на оторизирано външно лице, ще се насрочи нова среща и по възможност стартиране на друг вид работа, с цел избягване на евентуално закъснение.

### **3. Мерки по време на изпълнение на строителството:**

**Обхват и предмет на мярката:** при извършване на всеки отделен вид работа на обекта, техническият ръководител и Отговорника по контрола на качеството проверяват според работните инструкции:

- Качеството на влаганите материали;
- Технологиите и количествата на изпълнените на отделните видове работи;
- Качеството на изпълнените видове работи;
- Спазването на правилата за безопасност по време на работа.

### **Систематизиран план за прилагане на мярката:**

По време на изпълнение на строителството се следи за качеството на доставените материали. Контрола се осъществява от техническия ръководител и отговорника по



контрола на качеството. Всяка доставка трябва да е придружена от необходимите документи, доказващи качеството на строителните материали/ продукти (сертификати за качество, декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и др.). Тези доказателствени материали се съхраняват към досието на обекта и се прилагат към документите за предаване на строителството.

Контрола на технологията на изпълнение се осъществява от техническия ръководител и отговорника по качеството. При констатиране несъответствия или влагане на некачествени материали, същите се коригират, некачествените материали се отстраняват от обекта. Неотговарящите на необходимото качество строителни материали и/или продукти се връщат на доставчика, като се уведомява началник отдел снабдяване, за предприемане на необходимите действия, в съответствие със системата за управление на качеството.

Лицето, извършващо вътрешния контрол измерва количествата на изпълнените строително-монтажни работи, които се сравняват с измерените от страна на техническите ръководители. Измерванията се извършват съгласно Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажни работи.

По време на изпълнение на строителството се следи за спазване правилата за безопасност по време на работа. Контрола се осъществява от техническите ръководители и от координатора по безопасност и здраве.

**Основните направления на тази дейност са:**

- Входящ контрол – Извършване на входящ контрол на строителни материали. Вземане на проби при производството и на място при полагане, за установяване съответствието на физико – механичните показатели в лабораторни условия. Вземане на проби на място от земни почви и инертни материали за доказване на необходимите показатели;
- Оперативен и текущ технологичен контрол – За установяване на съответствието на влагането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни изисквания за строителство и качество на изпълнението;
- Приемателен контрол – Издаване на протоколи за установяване на качеството на изпълнените строителни работи и потвърждаване на данните от лабораторните изпитания;
- Доказване на качество – Качеството на влаганите материали ще се доказва с декларация за съответствие на строителният продукт, подписана и подпечатана от производителя или негов представител ( съгласно Наредба за съществени изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти). Сертификатите за произход трябва да бъдат издадени от компетентните органи на страната на произхода на материалите или доставчика, и трябва да съответства на международните споразумения, по които тази държава е страна, или на съответното законодателство на Общността, ако държавата е членка на ЕС.

**Планиране на качеството** – Планирането е необходимо, за да се получи практически и ефективен начин на високо ниво на качествена работа за изпълнението на целта. Техническите процедури обхващат редица важни мерки. Планът за качество е от основно значение и за изготвянето на мерки и рискове при изпълнението. По време на изпълнение на строежа, ще бъдат изпълнени техническите условия от проекта, тръжната документация, както и качеството на материалите, приложимите норми, сигурността на труда, опазване на околната среда, съхранение, проверки, изпитания и други. Контролът на качество и план за изпитване е специален документ за планиране на качеството. Той се изготвя за всяка категория труд и преди тяхното започване, въз основа на техническото описание на проекта и се одобрява от инженери.

**Контрол на несъответствие** – Ако се появят несъответствия по време на процеса на изпълнение, те се третират съгласно Общата процедура за контрол на несъответствието на

Дружеството. Същите се регистрират в Доклад за Несъответствие и се изпращат до отдела за качество. Решение на несъответствието се дава от проектанта чрез писмен документ с указания на строителната площадка. Роботите се извършват в съответствие с инструкциите, след това се проверява качеството им от Отговорника по контрол на качеството, заедно с проектанта и представители на Консултанта и Възложителя.

**Отговорности** - Ръководителят на обекта и Отговорника по контрол качеството носят цялата отговорност за успешно приключване на проекта, включително постигане на целите и изпълнението му. Управлението на персонала на строителния обект ще се извършва от Управляващия сдружението. Целият ръководен персонал на Дружеството включва инженери с професионален опит в строителството на пътища, мостове, хидротехнически съоръжения, ВиК и други. Те познават и могат да прилагат изискванията на нормативните уредби и процедурите по системата за управление на качеството.

#### **Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случай на отклонение от плана за прилагане на мярката:**

Контрола качеството на доставените на обекта строителни материали/продукти се осъществява от техническия ръководител и отговорника по контрола на качеството. Те извършват външен оглед на доставените материали и при констатирани видими нарушения (при които материали е възможно – бетонови елементи, пътни знаци, парапети, стълбове и др.) не допускат влягането им в строителството. За некачествените материали се уведомява началник отдел снабдяване за предприемане на съответните действия, съгласно системата за управление на качеството. Некачествените материали се връщат на производителя / доставчика. При необходимост се предприемат действия за осигуряване на други производители / доставчици.

За измерване на изпълнените количества ще се определи лице, осъществяващо вътрешен контрол, което ще замерва изпълнените количества и ще ги сравнява с измереното от техническия ръководител. При констатиране на несъответствия се извършва повторно измерване в присъствието на техническия ръководител и бригадира. Измерените крайни количества се предават за отчитане.

По време на строителството ще се извършва непрекъснат вътрешен контрол на качеството на всеки етап от реализирането на договора, като няма да се започва изпълнение на следваща операция преди качественото изпълнение на предходната, с цел успешното изпълнение на всички предвидени дейности и постигане на очакваните резултати. Всеки етап на изпълнение на СМР ще се проверява и одобрява от Възложителя / Консултанта. Не се допуска изпълнение на следващ етап СМР без одобрението на предходния етап от Възложителя / Консултанта.

Ще осигурим възможност за лабораторни изпитвания на материалите, свързани с постоянната работа на обекта, като вземането на пробите за изпитванията и записването на получените резултати ще се извършва от опитен и квалифициран персонал.

Измерванията в процеса на строителството ще се извършват само с годни и минали през метрологична проверка средства за измерване (СИ) в съответствие с изискванията на проектната документация, маркирани по съответния начин, съобразно изискванията на нормативните документи и придружени с протоколите от проверки.

Строително-монтажните работи ще се изпълняват при строго спазване на технологията и специфичните изисквания за всеки вид работа и всеки материал.

След извършване на определен вид СМР се съставят изискуемите документи от действащата нормативна уредба за отчитане на СМР: протокол за приемане и предаване на строителния обект и необходимите количествено-стойностни сметки, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба и изискванията на Възложителя, с които се отчита изпълнението на СМР.

**Методи за проверка на изпълнението на място** – по време на строителството ще се провежда лабораторен контрол на качеството на почвите, материалите, изделията и всички завършени работи. Резултатите от контрола се нанасят в лабораторни дневници и протоколи. Контролът ще се извършва чрез:

- Замерване на изпълнените обеми СМР;
- Замерване на вложените ресурси в единица доброкачествена продукция СМР;
- Замерване на реалните отклонения на изпълнените СМР и сравняване с допустимите отклонения посочени в Техническите спецификации и ПИПСМР;
- Лабораторни изпитания;
- Контрол на разходните норми на материалите;
- Контрол на вида на материалите и съответствието им с изискванията на Възложителя, Техническите спецификации или посочените в проекта(при приложимост) ;
- Контрол на физическите характеристики на материалите като здравина, цялост, срок на годност и др.;
- Контрол по изпълнените мерки за безопасност на труда, безопасност на движението за ППС и пешеходци, и опазване на околната среда – работно облекло, лични предпазни средства, изправна тежка, лека механизация и автотранспорт, пътни знаци, бариери, огради, временни мостове, временни складове, контейнери за отпадъци, химически тоалетни и други;

#### **4. Инспекция на завършен обект.**

**Обхват и предмет на мярката:** Обхватът на крайната инспекция се състои от:

- Проверка на необходимите актове, протоколи, схеми, подробни ведомости и др., съставяни по време на строителство;
- Преглед на сертификати и декларации за качество на вложените строителни материали и/или продукти, доклади от инспекции, дневника по качество на обекта, както и други записи по качество създадени преди или по време на изпълнение;
- Проверка на незавършени искания за коригиращи действия или непълни документи;
- Външен оглед на обекта за установяване, че всички дейности за завършени и откриване на видими проблеми с качеството на изпълнение;
- Направа на измервания и лабораторни изпитвания;
- Записване на актуалните резултати от измерванията и изпитванията.

#### **Систематизиран план за прилагане на мярката:**

Техническият ръководител извършва инспекция на завършения обект, с цел установяване постигнатите крайни резултати, оформените документи за отчитане на изпълненото строителство, както и качеството на изпълнение. При необходимост нарежда извършването на контролни измервания и лабораторни изследвания. Всички резултати се протоколират.

#### **Текущо прилагане на мярката и предприемане и прилагане на действия в случай на отклонение от плана за прилагане на мярката:**

При констатиране на липса на документ, свързан с отчитане и предаване на обекта, техническия ръководител, респективно от отговорника по контрола на качеството, го осигуряват, с цел пълно окомплектоване на документацията. При необходимост се изготвя и екзекутивна документация, която се прилага към досието на обекта. Проверява се изпълнението на всички коригиращи действия от предни проверки на обекта. При извършване на външния оглед на обекта, ако се констатират видими наранявания, разрушения, обрушвания и др. на част от изпълнените видове работи, същите се

отстраняват чреза подмяна, подмазване или други предварително съгласувани и одобрени от Възложителя/Консултанта начини.

Извършените измервания и лабораторни изпитвания се оформят от Строителната лаборатория в предвидените за целта протоколи, които се съхраняват в досието на обекта.

При евентуално установени несъответствия се изследват причините довели до това състояние, след което се предприемат мерки за отстраняване на несъответствията и то след съгласуване с Възложителя.

**Методи за документален контрол** - проверка за пълнота и съответствие на съставяните и прилагани документи с реално изпълнените СМР и одобрената проектно – сметна документация. Основните документи са:

- Сертификати за качество и Декларации за експлоатационни показатели;
- Създаваната на обекта строителна документация – актове и протоколи , съгласно Наредба №3/2003г;
- Документация за отчитане на СМР, съгласно договора- Протокол за установяване на извършените работи;
- Графици за изпълнение;
- Инструктажни книги;
- Схеми за временна организация на движението;
- Планове за безопасност и здраве;
- Скици , екзекутивни чертежи и др.;

Когато се установи, че всички изисквания на договора, системата за управление на качеството и нормативните документи са изпълнени, Ръководителят разпорежда да се пристъпи към подготовка за предаване на обекта на Възложителя.

**Мерки за осигуряване на качеството по време на строителството, система за контрол на качеството:**

„ПЪТИЩА И МОСТОВЕ” ЕООД е регистрирано, притежава Сертификат и упражнява дейността си, съгласно EN ISO 9001:2015 – Система за управление на качеството.

Всички дейности за осигуряване качеството на материалите, елементите, оборудването, машините, апаратурата и др. както и изпълнението на строително-монтажни работи /СМР/ са описани и ще се осъществяват в съответствие с изискванията на действащата Интегрирана система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа /ИСУ/, съгласно EN ISO 9001:2015, EN ISO 14001:2015, BS OHSAS 18001:2007 и ISO 39001:2012.

Тези описания не отменят изискванията за осигуряване качеството на материалите, елементите, оборудването и др. както и на извършваните строително-монтажни работи /СМР/, регламентирани от подписания договор с Възложителя, проектната документация и спазване изискванията за действащите нормативно-технически документи в областта на строителството.

За осигуряване изискванията по отношение контрола на качеството, опазване на околната среда и здравословни и безопасни условия на труд, в процеса на изпълнение на СМР, Дружеството ще осъществява вътрешен контрол чрез обособени свои звена от специалисти.

Не се допуска изпълнение на строителството по невалидна и неактуална документация.

Описанията са задължителни за изпълнителския и управленски персонал на обекта, в това число и за длъжностното лице, определено да контролира качеството на материалите, оборудването и др. и изпълнението на СМР.

Задължение на техническия ръководител ще е предварително да съгласува с Консултанта материалите и продуктите, които ще се влагат в строителството, по вид, технически характеристики и доставчика, както и техниката, която ще се използва по време на изпълнението на СМР.

Всички дейности по контрола на качеството на материалите, продуктите, оборудването и др. както и качеството на изпълнение на СМР, опазването на околната среда и осигуряване здравето и безопасността при работа на обекта, ще се документират на хартиен носител с възможност за проследяване.

Дейностите, отговорностите и пълномощията за контрола на качеството на влаганите материали, продукти, оборудване и др. и качеството на изпълнение на СМР са задължение на отговорника по качеството и техническия ръководител на обекта.

По време на строителството ще се извършва непрекъснат вътрешен контрол на качеството на всеки етап от реализирането на договора, като няма да се започва изпълнение на следваща операция преди качественото изпълнение на предходната, с цел успешното изпълнение на всички предвидени дейности и постигане на очакваните резултати.

Всички материали, оборудване и др. ще се доставят само от производители с внедрени Системи за контрол и управление на качеството в съответствие с EN ISO 9001 или еквивалентен на него международен стандарт.

#### **Мерки за контрол и приемане на видовете СМР:**

**Обхват и мярка за контрол с цел осигуряване на качеството, контрол и приемане на качеството на „Подготвителни работи“ и „Земни работи“**

##### **Обхват:**

Настоящата мярка обхваща дейностите по изпълнение на:

- Изкоп на неподходящ повърхностен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му;
- Профилиране на земно легло, включително всички съпътстващи разходи;
- Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка, вкл. всички съпътстващи разходи;
- Демонтаж на съществуващи бордюри, включително всички свързани с това разходи;
- Технологично фрезование на асфалтова настилка, включително всички съпътстващи разходи;
- Студено фрезование на деформации, включително всички свързани с това разходи;
- Доставка и полагане на материал за попълване зад бордюри и всички свързани с това разходи;

##### **Приемане и контрол:**

##### **Изкопни работи:**

При извършването на изкопите, ако не е предписано друго ще се спазват следните изисквания:

- Контролът при изпълнението на изкопи ще включва проверки за:
- завършването на всички работи, предшестващи започването на изкопите, съгласно проекта и указанията на Възложителя/Консултанта;
- спазването на технологичните изисквания, ПБЗ и на ПИПСМР – Земни работи;
- спазването на изискванията по отношение на временните и постоянните откоси, контурите на изкопите, дълбочината на изкопа / проектни коти, стабилност на стените, изпълнението с укрепване и без укрепване и отводняването. Не се допуска започване на изкопи, докато не е приет от Възложителя/Консултанта с акт за завършване на работите, предшестващи изкопите,
- спазване на изискванията за защита на съоръженията попадащи в зоната на изкопа,

- не се допускат отклонения от проектната ос или от ръба в основат на изкопа по-големи от  $\pm 0,05\text{м}$ .

Приемането на земната основа ще става от проектанта, като в писмена форма се установява, че нейните качества отговарят на тези, които са взети предвид при проектирането. Приемането ще се документира в Заповедната книга на обекта и се съставя Протокол №6 за приемане на земната основа. При приемането на земната основа ще се извършва пробно статично натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130 – 90. Няма да се извършват последващи СМР без заключение, че почвата отговаря на тази избрана в проекта.

При изпълнение на изкопите не се допуска:

- 1) увеличаване на широчините или дължините на различните видове изкопи, както и промяната на откосите им;
- 2) извършването на земни работи чрез подкопаване и съответното оставяне на козирки над забоя и надлъжни пукнатини в горните ръбове на изкопите;
- 3) прекопавания на изкопите в земни почви.

#### **Профилиране на земното легло:**

По време на строителството се контролират ширината, нивото, напречния наклон, както и плътността на леглото. При установяване на отклонения по-големи от допустимите се правят съвременно поправки.

Приемането на леглото се извършва на участъци с дължина най-малко 200 м.

Проверяват се чрез измерване ширината, нивото и напречния наклон на леглото най-малко един път на 100 м.

Допустими отклонения:

- ширина:  $\pm 5\text{ см}$ ;
- напречен наклон:  $\pm 0,5\%$ ;
- коти на нивелета:  $\pm 5\text{ см}$ ;
- коефициент на уплътняване: 0,03;

#### **Разваляне и извозване на трошенокаменна настилка:**

Следи се развалянето на трошенокаменната настилка да се извършва в определените участъци и на необходимата дълбочина.

Отстранените материали се извозват до депо, като след добавяне на допълнителни количества инертни материали могат да се използват за направа на насипи.

#### **Демонтаж на съществуващи бордюри:**

Спазване на технологичните изисквания и на правилата за безопасност на труда;

Разваляне само на бетоновите бордюри, които са указани в проекта.

#### **Технологично и студено фрезозване на настилка:**

В случай, че при технологичното фрезозване на настилка се получи по-голяма дебелина от 10мм между изпълнената и определена в проекта или от Консултанта, установена чрез напречно и надлъжно измерване с три метрова лата, разликата се коригира за сметка на Изпълнителя чрез запълване с битумни материали.

Студеното фрезозване се извършва до необходимите дълбочини.

Отстраненият фрезозан материал се извозва до предварително определено депо.

#### **Доставка и полагане на материал за запълване зад бордюри:**

По време на полагането на материала за запълване зад бордюри се следи за качеството на материала, да няма скални примеси и други замърсители. Спазва се дебелината на полагане, предвидена в проекта.

**При контрола на качеството се правят проверки в следните фази на работа:**

- *Преди започване на строителните работи* - изпълнение на всички завършени работи, предшестващи започването на изкопите съгласно Проекта;
- *По време на изпълнение* – приемане на земната основа, спазването на проектните изисквания по отношение на временните и окончателните откоси и контури на изкопите;
- *След края на строителните работи* – напречно и надлъжно измерване с три метрова лата на фрезования участък;

**Обхват и мярка за контрол с цел осигуряване на качеството, контрол и приемане на качеството на „Асфалтови работи“**

**Обхват:**

Настоящата мярка обхваща дейностите по изпълнение на :

- Първи битумен разлив за връзка върху добре почистена основа, включително всички свързани с това разходи;
- Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, включително всички свързани с това разходи;  
Доставка и полагане на поръзеп асфалтобетон /биндер/, с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи;
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи.
- Доставка и полагане на дребнозърнест плътен асфалтобетон, тип А, за износващ пласт с дебелина след уплътняването 4 см, включително всички свързани с това разходи.

**Приемане и контрол:**

Изисквания към асфалтовите смеси:

За всички асфалтови смеси ще бъдат представени работни рецепти за одобрение.

Асфалтови смеси за основни пластове:

Минералните материали за асфалтови смеси за основни пластове трябва да бъдат добре комбинирани, така че зърнометричния състав на определения вид смес да бъде в границите, дадени в таблицата:

| Размер на ситата, #, mm                                 | Преминало количество, % по маса |                    |                    |
|---|---------------------------------|--------------------|--------------------|
|   | A0                              | B0                 | Високопореста смес |
| 40,0 mm   | 100                             | 100                |                    |
| 32,0 mm   | 90 - 100                        | 92 - 100           | 100                |
| 20,0 mm   | 68 - 100                        | 81 - 100           | 90 - 100           |
| 16,0 mm   | 62 - 100                        | 78 - 100           | 62 - 100           |
| 12,0 mm   | 53 - 93                         | 74 - 93            | 44 - 80            |
| 8,0 mm  | 41 - 80                         | 65 - 84            | 22 - 52            |
| 4,0 mm  | 28 - 54                         | 52 - 73            | 11 - 33            |
| 2,0 mm  | 20 - 42                         | 39 - 55            | 10 - 21            |
| 1,0 mm  | 13 - 36                         | 26 - 56            | 5 - 15             |
| 500 µm  | 9 - 31                          | 16 - 47            | 3 - 10             |
| 250 µm  | 7 - 24                          | 9 - 34             | 1 - 8              |
| 63 µm   | 1 - 8                           | 1 - 8              | 0 - 6              |
| Битум (% по маса от масата на общия минерален материал) | не по-малко от 3,5              | не по-малко от 3,5 | 3 - 4,5            |

При проектирането състава на асфалтовите смеси трябва да се използва Метода на Маршал (Наръчник на Асфалтовия Институт - MS-2). Всички показатели, дадени в таблицата, трябва да се разглеждат при проектирането и оценката на асфалтовата смес.

При определяне на чувствителността към вода (БДС EN 12697-12) се използва оптималното количество битум определено по метода на Маршал.

| Показатели   | Норми          |                 |                |                 |                    |                 |
|--|----------------|-----------------|----------------|-----------------|--------------------|-----------------|
|  | А0             |                 | Б0             |                 | Високопореста смес |                 |
|  | не по-малко от | не по-голямо от | не по-малко от | не по-голямо от | не по-малко от     | не по-голямо от |
| Маршалови пробни тела съгласно, БДС EN 12697-30. Брой на ударите за уплътняване. | 75             |                 | 75             |                 | 75                 |                 |
| Остатъчна порестост, % по обем БДС EN 12697-8                                    | 5              | 10              | 5              | 12              | 5                  | 14              |
| Устойчивост, kg БДС EN 12697-34  | 600            | -               | 400            | -               | -                  | -               |
| Условна пластичност, mm БДС EN 12697-34  | 1,5            | 5               | 1,5            | 4               | -                  | -               |
| Чувствителност към вода, % БДС EN 12697-12                                       | 80             | -               | 80             | -               | -                  | -               |

След доказване и одобряване на работната рецепта, за всички асфалтови смеси важат следните толеранси (допустими отклонения):

- Зърна, преминали през сито 4,0 mm и по-големи  $\pm 6,0 \%$
- Зърна, с размери между тези на сита 4,0 mm до 63  $\mu\text{m}$   $\pm 6,0 \%$
- Зърна, преминали през сито 63  $\mu\text{m}$   $\pm 2,0 \%$
- Битум  $\pm 0,5$  т.ч.
- Температура на сместа при изсипване от бъркачката  $\pm 10^\circ\text{C}$

Асфалтови смеси за долен пласт (биндер):

Най-малко 50 % от дребния минерален материал, използван в асфалтовата смес, трябва да бъде трошен пясък, но естествения пясък може да бъде най-много 20 тегловни % от общата минерална смес. Минералният материал за асфалтовата смес за долен пласт на покритието (биндер) трябва да бъде добре комбиниран, така че зърнометричният състав на сместа да бъде в границите, дадени в таблицата:

| Показатели              | Преминало количество, % по маса                  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|
|                         | Асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/20 | Асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/16 | Асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/12 |
| Размер на ситата, #, mm |  |  |  |
| 31,5 mm                 | 100  | -  | -  |
| 20,0 mm                 | 90 - 100   | 100  | -  |
| 16,0 mm                 | 57 - 80  | 90 - 100   | 100  |
| 12,5 mm                 | 45 - 70  | 68 - 86  | 93 - 100   |
| 8,0 mm                  | 34 - 56  | 45 - 67  | 60 - 80  |
| 4,0 mm                  | 24 - 42  | 34 - 52  | 41 - 59  |
| 2,0 mm                  | 18 - 34  | 25 - 41  | 30 - 50  |
| 1,0 mm                  | 15 - 30  | 18 - 35  | 21 - 43  |
| 500 $\mu\text{m}$       | 12 - 26  | 12 - 30  | 15 - 38  |



|   |           |        |           |
|---|-----------|--------|-----------|
| 250 $\mu\text{m}$                                       | 8 - 20    | 8 - 24 | 9 - 30    |
| 63 $\mu\text{m}$  | 1 - 7     | 1 - 7  | 1 - 7     |
| Битум (% по маса от масата на общия минерален материал) | 3,8 - 5,5 | 4 - 6  | 4,5 - 6,5 |

При проектиране състава на асфалтовата смес се използва метода на Маршал (Наръчник на Асфалтовия Институт - MS-2). Всички показатели, дадени в таблицата трябва да се разглеждат при проектирането и оценката на всеки тип смес.

При определяне на чувствителността към вода (БДС EN 12697-12) се използва оптималното количество битум определено по метода на Маршал.

| Показатели  | Норми          |                 |                |                 |                |                 |                |                 |
|---|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|   | 0/22           |                 | 0/16           |                 | 0/11           |                 | 0/5            |                 |
|   | не по-малко от | не по-голямо от | не по-малко от | не по-голямо от | не по-малко от | не по-голямо от | не по-малко от | не по-голямо от |
| Маршалови пробни тела съгласно, БДС EN 12697-30.<br>Брой на ударите за уплътняване. | 75             |                 | 75             |                 | 75             |                 | 75             |                 |
| Обем на порите в минералната смес, % по обем БДС EN 12697-8                         | 13             | -               | 14             | -               | 15             | -               | 17             | -               |
| Остатъчна порестост, % по обем БДС EN 12697-8                                       | 4              | 6               | 4              | 6               | 4              | 6               | 3              | 5               |
| Устойчивост, kg БДС EN 12697-34   |                |                 |                |                 |                |                 |                |                 |
| Условна пластичност, mm, БДС EN 12697-34  | 2              | 4               | 2              | 4               | 2              | 4               | 2              | 4,5             |
| Запълване на порите в минералната смес с битум, % по обем БДС EN 12697-8            | 65             | -               | 65             | -               | 65             | -               | -              | -               |
| Чувствителност към вода, % БДС EN 12697-12  | 80             | -               | 80             | -               | 80             | -               | 80             | -               |
| Дебелина на положения пласт, mm   | 40             | 100             | 40             | 85              | 30             | не по-малко от  | 20             | 30              |

След доказване и одобряване на работната рецепта, за всички асфалтови смеси важат следните допустими отклонения:

- Зърна, преминали през сито 4,0 mm и по-големи  $\pm 5,0 \%$
- Зърна, с размери между тези на сита 4,0 mm до 63  $\mu\text{m}$   $\pm 4,0 \%$
- Зърна, преминали през сито 63  $\mu\text{m}$   $\pm 1,5 \%$
- Битум  $\pm 0,4$  т.ч.
- Температура на сместа при изсипване от бъркачката  $\pm 10^\circ\text{C}$

### Асфалтови смеси за износващи пластове:

Минералните материали за асфалтови смеси за износващ пласт трябва да бъдат добре комбинирани, така че зърнометричния състав на сместа да бъде в границите, дадени в таблицата:

| Размер на ситата, #, mm                                 | Плътен асф.бетон тип А | Дребнозърнест плътен асфалтобетон тип А |
|---|------------------------|---|
| 20,0 mm   |                        |   |
| 16,0 mm   | 100                    |   |
| 12,5 mm   | 90 - 100               |   |
| 8,0 mm  | 68 - 78                | 100                                     |
| 4,0 mm  | 45 - 60                | 82 - 94                                 |
| 2,0 mm  | 34 - 48                | 53 - 72                                 |
| 1,0 mm  | 25 - 36                | 36 - 60                                 |
| 500 µm  | 18 - 27                | 25 - 50                                 |
| 250 µm  | 13 - 20                | 17 - 38                                 |
| 63 µm   | 5 - 11                 | 7 - 14                                  |
| Битум (% по маса от масата на общия минерален материал) | 5 - 6,5                | 6,8 - 8                                 |

При проектиране състава на асфалтовите смеси за износващи пластове се използва метода на Маршал (Наръчник на Асфалтовия Институт - MS-2). Всички показатели, дадени в таблицата, се разглеждат при проектирането и оценката на всеки тип смес.

При определяне на чувствителността към вода (БДС EN 12697-12) се използва оптималното количество битум определено по метода на Маршал.

| Показатели   | Плътен асф.бетон тип А |                 |
|--|------------------------|-----------------|
|  | не по-малко от         | не по-голямо от |
| Маршалови пробни тела съгласно, БДС EN 12697-30.<br>Брой на ударите за уплътняване | 75                     |                 |
| Обем на порите в минералната смес, % по обем БДС EN 12697- 8                       | 14                     | -               |
| Остатъчна порестост, % по обем БДС EN 12697- 8                                     | 3                      | 5               |
| Устойчивост, kg ,БДС EN 12697- 34  | 800                    | -               |
| Условна пластичност, mm, БДС EN 12697- 34  | 2                      | 4               |
| Запълване на порите в минералната смес с битум, % по обем БДС EN 12697-8           | 65                     | -               |
| Чувствителност към вода, %, БДС EN 12697-12  | 90                     | -               |
| Дебелина на положения пласт, mm  | 40                     | 50              |

След доказване и одобряване на работната рецепта, за всички асфалтови смеси важат следните толеранси (допустими отклонения):

- Зърна, преминали през сито 4,0 mm и по-големи  $\pm 4,0 \%$
- Зърна, с размери между тези на сита 4,0 mm до 63 µm  $\pm 3,0 \%$
- Зърна, преминали през сито 63 µm  $\pm 1,5 \%$
- Битум  $\pm 0,3$  т.ч.
- Температура на сместа при изсипване от бъркачката  $\pm 10^{\circ}\text{C}$

### Изисквания към материалите за асфалтови работи:

Едър минерален материал:

Едър минерален материал е тази част от минералния материал, която се задържа на сито 2,0 mm. В състава на едрия минерален материал влиза трошен естествен камък или претрошен чакъл. Натрошените зърна трябва да имат кубична и ръбеста форма.

Зърнометрията трябва да бъде такава, че когато са комбинирани с други фракции в точни съотношения, получената смес да отговаря на изискванията на Спецификацията.

Едрият минерален материал се произвежда в трошачно-сортировъчна инсталация. Вземането на проби от едрият минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2; Пресевните анализи трябва да бъдат в съответствие с БДС EN 933-1.

Съдържанието на натрошени зърна, в % по маса, за износващи и долни пластове на покритието (биндери) трябва да бъде не по-малко от 100 %, а за асфалтови смеси за основни пластове - не по-малко 75 %, когато се определя в съответствие с БДС EN 933-5.

Изисквания към физико-механичните показатели на каменните фракции за асфалтови смеси:

- индекс на формата, в % по маса: за износващ пласт от тип А - не повече от 20; за долен пласт на покритието (биндер) и основни пластове - не повече от 40, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 933-4.
- съдържание на зърна с размери под 0,063 mm, в % по маса: за износващ пласт от асфалтобетон тип А - не повече от 2; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 3, за основни пластове - не повече от 5определено съгласно БДС EN 933-1;
- мразоустойчивост след 3 цикъла третиране с магнезиев сулфат, загуби в % по маса: за основни пластове -не повече от 18, определена съгласно БДС EN 1367-2;
- мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, загуби в % по маса: за износващи пластове - не повече от 18; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 25, определена съгласно БДС EN 1367-2;
- износване в барабан тип "Лос Анжелос", в % по маса: за износващи пластове - не повече от 25 ( за износващ пласт при движение много леко, леко и средно не повече от 35 ); за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 35, за основни пластове - не повече от 40 определено съгласно БДС EN 1097-2;
- коефициент на ускорено полиране: за асфалтови смеси за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко - не по-малко от 50, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 1097-8;
- сцепление на минералния материал с битум за износващи пластове, в % запазена повърхност - не по-малко от 80, когато изпитването е в съответствие с БДС EN 12697-11 метод С, при по-малък процент запазена повърхност е необходимо да се използват добавки подобряващи сцеплението.
- абсорбция, в % - не повече от 2 за всички пластове, определена съгласно БДС EN 1097-6.

Дребен минерален материал:

Дребен минерален материал е тази част от минералния материал, която преминава през сито 2,0 mm. Дребният минерален материал се състои от естествен пясък и/или трошен пясък и трябва да има такъв зърнометричен състав, че когато е комбиниран с други фракции в точни съотношения, получената минерална смес да отговаря на изискванията на Спецификацията.

Трошеният пясък трябва да бъде произведен в трошачно-сортировъчна инсталация от натрошаването на чист, едър трошен камък, и не трябва да съдържа плоски и продълговати зърна. Вземане на проби от дребния минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 932-1 и БДС EN 932-2. Пресевен анализ на дребния минерален материал се извършва в съответствие с БДС EN 933-1.

Дребният минерален материал, влизащ в състава на асфалтовите смеси, трябва да отговаря на следните изисквания:

- пясъчен еквивалент, в %: за естествен пясък - не по-малък от 35, и за трошен пясък - не по-малък от 50, определен съгласно БДС EN 933-8.

Отделни депа от материали, които съдържат повече от 10 % по маса дребен материал (<2,0 mm), трябва да бъдат изпитани за "пясъчен еквивалент".

**Свързващи вещества**

Битумът за производство на асфалтовите смеси е В 50/70.

Разреденият битум използван в асфалтовите работи ще бъде главно средно сгъстяващ се, в с показателите, дадени в таблица № 4.

Таблица № 4:

| ХАРАКТЕРИСТИКИ                                    | Метод на изпитване | Изисквания     |                 |
|---|--------------------|----------------|-----------------|
|   |                    | не по-малка от | не по-голяма от |
| Кинематичен вискозитет при 60°C, сантистокс (cSt) | БДС EN 12595       | 70             | 140             |
| Дестилация:<br>Дестилат (% от общата дестилация): | БДС EN13358        |                |                 |
| до 360°C  |                    | -              | -               |
| до 225°C  |                    | -              | 20              |
| до 260°C  |                    | 20             | 60              |
| до 315°C  |                    | 65             | 90              |
| Остатък след дестилация при 360°C, в % по обем    | БДС EN13358        | 55             |                 |
| Изпитвания на остатъка след дестилация:           |                    |                |                 |
| Абсолютен вискозитет при 60°C, P                  | БДС EN 12596       | 300            | 1200            |
| Разтворимост в трихлоретилен, в % по маса         | БДС EN 12592       | 99             |                 |
| Съдържание на вода, в % по обем                   | БДС EN 1428        |                | 0,2             |

Битумната емулсия, която се използва в асфалтовите работи е катионна, бавноразпадаща се битумна емулсия. Катионната битумна емулсия е в съответствие с БДС EN 13808.

**Изисквания към изпълнението за асфалтови работи:****Вземане на проби и изпитване:**

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

**Ограничения от атмосферни условия:**

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

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

**Изисквания за конструктивни дебелини и нива на настилка**

Всеки пласт от асфалтовата настилка се изпълнява съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в чертежите.

**А. Нива**

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

- Н 90 (90% от всички измервания) не повече от  $\pm 10$  mm
- Н max (най-голямата измерената стойност) не повече от  $\pm 15$  mm

**Б. Широчина**

Средната широчина едновременно за основния и износващите пластове, трябва да бъде поне равна на тази широчина, която е показана в чертежите и никъде външния ръб на пласта не трябва да бъде по-навътре спрямо линиите дадени в чертежите.

- за основни и свързващи пластове, не повече от 30 mm;

- за износващи пластове, не повече от 15 mm

#### **В. Дебелини**

Допустимите отклонения са както следва:

- D90 свързващ и осн. пласт = 10 % износващ пласт = 10 % от уплътнената дебелина от уплътнената дебелина
- Dmax свързващ и осн. пласт = 15 mm износващ пласт = 6 mm
- Дсредно свързващ и осн. пласт = 5 mm износващ пласт = 2 mm

Дебелините се определят от внимателно проверени нива, взети преди и след изпълнението в една и съща точка по местоположение, а за пластове с постоянна дебелина от сондажни ядки от завършения пласт.

#### **Г. Напречно сечение**

Допустимото отклонение на напречния наклон трябва да бъде не по-голямо от  $\pm 0,3$  %. При оформяне на пътното платно от двустранен в едностранен напречен наклон, отклонението да не превишава 0,2 %.

При измерване с лата с дължина 3 m, поставена под прав ъгъл към осевата линия на повърхността на пътя не трябва да има отклонение от основата до латата ( не трябва да има междина под нея ).

#### **Д. Надлъжна равност**

Надлъжната равност на всеки положен асфалтов пласт по време на строителството се контролира с неподвижна лата, с дължина 3 или 4 м.;

Всеки завършен асфалтов пласт трябва да бъде изпитан и одобрен в съответствие с изискванията преди полагането на следващия асфалтов пласт.

Участък, който не отговаря на изискванията трябва да бъде ремонтиран, съобразно изискванията. Контролиран участък е участък изпълнен без прекъсване, с една и съща технология и за който са използвани едни и същи материали. Когато производството е непрекъснато, контролиран участък означава еднодневно производство.

Предварително ще се представят за одобрение Рецепти с протоколите от лабораторните замервания на асфалтобетоновата смес от Базата на производство на надзора преди започване на строителните работи. Доставка на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване. Ще се вземат всички необходими предварителни мерки за предпазване на сместа от атмосферни влияния и по време на транспортиране и престоя преди разтоварване (покриване). Каросерията на превозните средства трябва да бъде напълно почистена преди натоварване със смес. При полагането на асфалтобетоновата смес ще бъде с температурни граници  $\pm 14^{\circ}\text{C}$  от температурата на рецептата.

Сместа ще бъде полагана върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги.

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

Единицата мярка за измерване за заплащане е тон ( т ) на завършен и приет изравнителен и износващ пласт.

#### **Изисквания към първи битумен разлив за връзка:**

Разреденият битум те средногъстяващ се тип. Количеството битумен материал, което ще се нанася е от 0,15 до 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

*Ограничения, определени от атмосферните условия*

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

*Температура на полагане*

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

Мерната единица за приемане на първи битумен разлив е квадратен метър (м<sup>2</sup>).

**Изисквания към втори битумен разлив:**

Битумната емулсия е бавно-разпадаща се, катионна тип С60В1, С40ВF1 или С60ВР1h. Одобрената емулсия ще бъде разредена с приблизително равно количество вода и напълно хомогенизирана. Разредената емулсия трябва да бъде положена в количество от 0,25 до 0,70 kg/m<sup>2</sup>.

*Ограничения, определени от атмосферните условия*

Вторият битумен разлив не трябва да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 5°C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия.

*Температура на полагане*

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

Мерната единица за приемане на втори битумен разлив е квадратен метър (м<sup>2</sup>).

**При контрола на качеството се правят проверки в следните фази на работа:**

- Преди започване на строителните работи – чиста основа, работни рецепти;
- По време на изпълнение- температура на асфалтовата смес, превоза, дебелина на полагане, уплътнение, напречни и надлъжни фуги, външни ръбове;
- След края на строителните работи – вземане на проби за степен на уплътнение и дебелина на пласта;

*Проверката за качеството се извършва както следва:*

- Наблюдение и проверка на съществуващите документите за сертифициране на качеството на използваните материали и съответствието им с разпоредбите на проекта и техническите изисквания, както и технически споразумения за нови продукти;
- Визуален преглед – проверка с термометър на доставената смес;

**Методи за проверка на изпълнението на място** – по време на строителството ще се провежда лабораторен контрол на качеството на асфалтовата смес и за уплътнение. Резултатите от контрола се нанасят в лабораторни дневници и протоколи. Контролът ще се извършва чрез:

- Замерване на изпълнените обеми СМР;
- Замерване на реалните отклонения на изпълнените СМР и сравняване с допустимите отклонения посочени в Техническите спецификации и ПИПСМР;
- Лабораторни изпитания;
- Контрол на вида на асфалтовите смеси и съответствието им с изискванията на Възложителя, Техническите спецификации или посочените в проекта;
- Контрол на физическите характеристики на асфалтовите смеси;
- Сертификати за качество и Декларации за експлоатационни показатели;
- Създаването на обекта строителна документация – актове и протоколи, съгласно Наредба №3/2003г;

- Контрол по изпълнените мерки за безопасност на труда, безопасност на движението за ППС и пешеходци, и опазване на околната среда – работно облекло, лични предпазни средства, изправна тежка, лека механизация и автотранспорт, пътни знаци, бариери, огради, временни мостове, временни складове, контейнери за отпадъци, химически тоалетни и други;

**Обхват и мярка за контрол с цел осигуряване на качеството, контрол и приемане на качеството на „Пътни работи“**

**Обхват:**

Настоящата мярка обхваща дейностите по изпълнение на:

- Доставка и полагане на трошенокаменна настилка, фракция 0-63мм, включително всички съпътстващи разходи;
- Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 15/25/50, включително всички свързани с това разходи;

**Приемане и контрол:**

- **Контрол и приемане при доставка и полагане на трошенокаменна настилка:**

Общите технически изисквания към материалите, необработени със свързващи вещества са:

| N по Ред | Физико-механични показатели   | Изм. ед. | Нормативен документ                             | Гранични стойности |
|----------|---|----------|---|--------------------|
| 1        | Мразоустойчивост след 5 цикъла третиране с магнезиев сулфат, стойност на допустимата загуба по маса на материала  | %        | БДС EN 1367-2                                   | не по-голяма от 25 |
| 2        | Съпротивление на износване в апарат "Лос Анжелос", допустима загуба по маса на материала  | %        | БДС EN 1097-2                                   | не по-голямо от 40 |
| 3        | Граница на протичане  | %        | "Норми за проектиране на пътища", Приложение 16 | не по-голяма от 25 |
| 4        | Показател на пластичност  | %        | "Норми за проектиране на пътища", Приложение 17 | не по-голям от 6   |
| 5        | Пясъчен еквивалент  | %        | БДС EN 933-8                                    | не по-малък от 30  |
| 6        | Индекс на формата   | %        | БДС EN 933-4                                    | не по-голям от 40  |
| 7        | Калифорнийски показател за носимоспособност CBR след 4-дневно киснене на почвени проби, уплътнени до плътност, равна на 98 % от максималната обемна плътност на скелета, съгласно БДС EN 13286-2 ( CBR min) | %        | БДС EN 13286-47                                 | не по-малък от 80  |

Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

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

**Зърнометричен състав:**

| Фракция mm | Отвор на ситата, mm | 63  | 31,5 | 16 | 8  | 4  | 2  | 1  |
|------------|---------------------|-----|------|----|----|----|----|----|
| 0-63       | Преминали           | 100 | 85   | 65 | 50 | 40 | 35 | 20 |

|  |               |     |    |    |    |    |    |    |
|--|---------------|-----|----|----|----|----|----|----|
|  | количества в% | -   | 55 | 35 | 22 | 15 | 10 | 0  |
|  |               | 100 | 85 | 65 | 60 | 47 | 40 | 35 |
|  |               | -   | 55 | 35 | 22 | 16 | 9  | 5  |
|  |               | 100 | 90 | 75 | 60 | 45 | 35 | 25 |
|  |               | -   | 50 | 30 | 20 | 13 | 8  | 5  |

| Фракция<br>mm | Отвор на<br>ситата, mm     | 56  | 31,5 | 16 | 8  | 4  | 2  | 1  |
|---------------|----------------------------|-----|------|----|----|----|----|----|
| 0-56          | Преминали<br>количества в% | 100 | 85   | 65 | 50 | 40 | 35 | 20 |
|               |                            | -   | 55   | 35 | 22 | 15 | 10 | 0  |
|               |                            | 100 | 85   | 68 | 60 | 47 | 40 | 35 |
|               |                            | -   | 55   | 35 | 22 | 16 | 9  | 5  |
|               |                            | 100 | 90   | 75 | 60 | 45 | 35 | 25 |
|               |                            | -   | 50   | 30 | 20 | 13 | 8  | 5  |

| Фракция<br>mm | Отвор на<br>ситата, mm     | 45  | 22,5 | 11,2 | 5,6 | 2  | 1  | 0,5 |
|---------------|----------------------------|-----|------|------|-----|----|----|-----|
| 0-45          | Преминали<br>количества в% | 100 | 85   | 65   | 50  | 40 | 35 | 20  |
|               |                            | -   | 55   | 35   | 22  | 15 | 10 | 0   |
|               |                            | 100 | 85   | 68   | 60  | 47 | 40 | 35  |
|               |                            | -   | 55   | 35   | 22  | 16 | 9  | 5   |
|               |                            | 100 | 90   | 75   | 60  | 45 | 35 | 25  |
|               |                            | -   | 50   | 30   | 20  | 13 | 8  | 5   |

| Фракция<br>mm | Отвор на<br>ситата, mm     | 40  | 20 | 10 | 4  | 2  | 1  | 0,5 |
|---------------|----------------------------|-----|----|----|----|----|----|-----|
| 0-40          | Преминали<br>количества в% | 100 | 85 | 65 | 50 | 40 | 35 | 20  |
|               |                            | -   | 55 | 35 | 22 | 15 | 10 | 0   |
|               |                            | 100 | 85 | 68 | 60 | 47 | 40 | 35  |
|               |                            | -   | 55 | 35 | 22 | 16 | 9  | 5   |
|               |                            | 100 | 90 | 75 | 60 | 45 | 35 | 25  |
|               |                            | -   | 50 | 30 | 20 | 13 | 8  | 5   |

### Степен на уплътняване

Степента на уплътняване на основните пластове се проверява по метода “заместващ пясък”, съгласно “Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък” или чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130.

Средната обемна плътност на скелета на място на уплътнен пласт трябва да бъде не по-малка от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена съгласно БДС EN 13286-2, като единичните стойности трябва да са не по-малки от 96 %. Средната стойност се определя от не по-малко от 5 измервания, извършени в произволни местоположения на контролното сечение. Обемната плътност на скелета на място трябва да бъде измерена съгласно “Методика за определяне на обемната плътност на строителни почви на място чрез заместващ пясък”.

Когато степента на уплътняване се определя чрез натоварване с кръгла плоча, съгласно БДС 15130, стойността на отношението на модулите на деформация при втори и първи цикли на натоварване ( $E_2/E_1$ ) не трябва да бъде по-голямо от 2,0 за пътища с прогнозен трафик над един милион броя еквивалентни оразмерителни оси и 2,2 за пътища с прогнозен трафик под един милион броя еквивалентни оразмерителни оси.

Стойностите на модулите на еластичност, получени съгласно БДС 15130 не трябва да бъдат по-малки от 150 МПа за основни пластове, изпълнени от трошен камък и от 120 МПа за основни пластове, изпълнени от баластра.



### **Отклонения на нивата на повърхността:**

Допустими отклонения за нивата на повърхността на пласта:

- за 90 % от всички измервания за ниво (  $H_{90}$  )  $\pm 15$  mm
- за максимални измерени стойности (  $H_{\max}$  )  $\pm 20$  mm

Приеманият участък трябва да отговаря на изискванията, дадени за нива на повърхността, като не по-малко от 90 % от измерените нива на цялата повърхност да са в рамките на допустимо отклонение  $H_{90}$  преди да са направени някакви корекции.

Отделни точки, където котата на повърхността се отклонява с повече от допустимо отклонение  $H_{\max}$  трябва да бъдат ремонтирани, за да влязат в рамките на допустимо отклонение  $H_{90}$ .

Нивата на повърхността на приемания участък трябва да бъдат замервани в не по-малко от 20 точки.

### **Широчина на пластовете**

Средната широчина на пластовете трябва да бъде не по-голяма от тази, показана на чертежите и никъде външният им ръб не трябва да бъде повече от 50 mm навътре от линиите, показани на чертежите.

Броят на измерванията за приемания участък трябва да бъде не по-малък от 5.

Отклонения на дебелината на пластовете

Допустими отклонения за дебелина:

- за 90 % от всички измервания (  $D_{90}$  ) 21 mm
- за максимално измерената дебелина (  $D_{\max}$  ) 27 mm
- за средно измерената дебелина (  $D_{\text{средно}}$  ) 5 mm

Счита се, че пластът отговаря на определените изисквания за дебелина, ако преди да са направени корекции на дебелината, не по-малко от 90 % от всички направени измервания са не по-големи от определената дебелина минус допустимото отклонение  $D_{90}$  и средната дебелина на пласта за контролното сечение е не по-малка от определената дебелина на пласта минус допустимо отклонение  $D_{\text{средно}}$ .

Отделни точки, където действителната дебелина е по-малка от определената дебелина минус  $D_{\max}$  трябва да бъдат ремонтирани, за да попаднат в границите на  $D_{90}$ .

Броят на изпитванията за контролно сечение, трябва да бъде не по-малък от 5.

### **Отклонения на напречното сечение на пластовете**

Когато се извършва замерване с 3 м лата, перпендикулярно на оста, максималният просвет между повърхността на пласта и основата на латата трябва да бъде не повече от 10 mm.

Във всеки напречен профил разликата между котите, измерени на терена и котите, посочени в проекта трябва да бъде не повече от 20 mm.

Броят на замерванията за контролното сечение, трябва да бъде не по-малък от 5.

Когато се изпълняват два или три пласта, изискванията за наклон, дебелина, напречно сечение и равност се прилагат за горния пласт, като долния пласт (долните пластовете) се изпълняват с достатъчна точност, за да може изпълнението на цялата конструкция да бъде в границите на допустимите отклонения.

### **Контрол и приемане на бетонови бордюри:**

При приемането на бордюрите се правят измервания най-малко един път на всеки 100 м. Допускат се следните отклонения: отклонения от правата линия в правите участъци и от шаблона в кривите участъци 5 mm, разлика в ширината на съседните бордюри 5 mm, отклонение от нивото в единични случаи + 10 mm. При наличие на отклонения по-големи от допустимите се правят съответните корекции.

По време на строителството се контролират качеството на бордюрите, марката на бетона и на циментовия разтвор, както и линията и нивото на наредените бордюри.

Доставените бордюри са в съответствие с БДС EN 1340:2006.

**Обхват и мярка за контрол с цел осигуряване на качеството, контрол и приемане на качеството на „Отводняване на трасето“**

**Обхват:**

Настоящата мярка обхваща дейностите по изпълнение на:

- Корекция нивото на ревизионни шахти, включително нови капаци и всички свързани с това разходи;

По време на изпълнение се контролират качеството на материалите (бетон, капаци), както и степента на уплътняване на материала около ревизионната шахта. Най-често пропадане около шахтата се образува вследствие недоброто уплътняване на материала (трошен камък).

На контрол подлежи и равността между новоположения капак и настилната, тъй като наличието на денивелация води до дискомфорт на пътуването.

При констатиране на такава неравност, същата ще бъде коригирана.

**Обхват и мярка за контрол с цел осигуряване на качеството, контрол и приемане на качеството на „Пътна маркировка и сигнализация“**

**Обхват:**

Настоящата мярка обхваща дейностите по изпълнение на:

- Доставка и полагане на хоризонтална маркировка от боя с перли-машинно и ръчно, съгласно чертежите, включително всички свързани с това разходи;
- Доставка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци, включително стойки и всички свързани с това разходи;
- Укрепване на стандартни знаци, включително всички свързани с това разходи;
- Временна организация на движението, както и всички необходими изисквания, съгласно съгласуването с органите на РДВР-ПП (КАТ);

**Приемане и контрол:**

- **Контрол и приемане на хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация:**  
**Изисквания към пътни стойки и знаци:**

Всички пътни знаци, указателни табели и фундаменти се изпълняват по съгласуван и одобрен проект в съответствие с изискванията на БДС 1517 – 2006.

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

Носещите стълбчета за неподвижно закрепване на вертикални пътни знаци отговарят на изискванията на БДС EN 12899-1. Единичен стълб за пътни знаци се монтира в кръгла дупка с диаметър 300 mm, запълнена с добре уплътнен бетон марка В 15 на дълбочина не по-малка от 150 mm под терена.

Стълбчетата и скрепителните елементи за пътните знаци ще бъдат изработени от стомана S 235 JR по БДС EN 10025:2006.

Всички стоманени части са защитени срещу корозия чрез PVC покритие с дебелина не по-малка от 0,4 mm. Дебелината на ламарината е:

- При размер на знака по-малък от 1000mm:
  - Стоманена ламарина – не по-малко от 1,5 mm
  - Ламарина от алуминиева сплав – не по-малко от 2,0 mm;
  - Пластмаса – не по-малко от 5,0 mm.
- При максимален размер на знака по-голям от 1000mm:
  - Стоманена ламарина – не по-малко от 2,5 mm

- Ламарина от алуминиева сплав – не по-малко от 2,5 mm;
- Пластмаса – не по-малко от 8,0 mm.

Вътрешната повърхнина на стълбчетата и външния долен край на височина 150 mm над земята са покрити с боя на битумна основа.

На стълбчетата се предвиждат подходящи тапи, монтирани в горния край, така че да се премахне възможността от проникване на вода във вътрешността им.

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

Материала за изработка на стандартни, рефлектиращи пътни знаци ще бъде фолио с вградени стъклени перли и със специфичен коефициент на обратно отражение клас RA1.

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

**Боята за пътната маркировка е в съответствие с изискванията на:**

- БДС EN 1871:2004 – Материали за пътна маркировка. Физични характеристики или еквивалент;
- БДС EN 12802:2004 – Материали за пътна маркировка. Лабораторни методи за идентификация или еквивалент;
- БДС EN 1436:2007+A1:2009 – Материали за пътна маркировка. Експлоатационни характеристики на пътната маркировка или еквивалент;
- БДС EN 14120-77 /Изменение 1:2003 – Покрития лаковобояджийски. Изпитване на изтриваемост.

Боята за пътна маркировка се подготвя за работа в съответствие с изискванията и инструкциите на производителя.

Няма да допуснем използването на боя, която е образувала утайки и кожи по повърхността.

Съхливостта на боята при 20°C до степен 5, трябва да бъде не повече от 20 минути.

Надлъжните линии трябва да бъдат прави или да следват радиуса на кривата, както се изисква и не трябва да се отклоняват с повече от:

- 10 mm от номиналната ширина за всички видове маркировки с машинно полагане;
- + 50 mm/-150mm от номиналната дължина за линия при прекъснати маркировки;
- 150 mm от номиналната дължина за линия на прекъсване;
- 20 mm по ширина и 50 mm по дължина на разстоянията между ъгловите точки на номиналния образец.

Пътна маркировка, която излиза извън горе изброените допуски се отстранява и се полага отново за сметка на Изпълнителя.

Изпълнените маркировки се приемат като се проверяват следните характеристики:

- геометрия;
- дневна видимост, стойност на Qd;
- нощна видимост на сухо и на влажна маркировка (само за такива с повишена видимост във влажни условия), стойност на RL;
- съпротивление на хлъзгане;
- равномерност на разпределението на положените добавъчни материали.

Пътната маркировка се измерва в квадратен метър (m<sup>2</sup>).

**При контрола на качеството се правят проверки в следните фази на работа:**

- Преди започване на строителните работи – проверка и съгласуване на материалите, чиста и суха основа за полагане на маркировката;

- По време на изпълнение- правилното монтиране на пътните знаци и разчертаването на хоризонталната маркировка;

- След края на строителните работи – проверка на закрепването пътните знаци, замерване на маркировката, да отговарят на Проекта;

Проверката за качеството се извършва както следва:

- Наблюдение и проверка на съществуващите документите за сертифициране на качеството на използваните материали и съответствието им с разпоредбите на проекта и техническите изисквания, както и технически споразумения за нови продукти;

- Визуален преглед – форма, размери, консистенция и други изисквания за качество, които трябва да са между границите на допустимите отклонения.

#### ➤ **Оборудване за изпълнение на СМР:**

Преди началото на строителните работи, ще се проверява оборудването, което ще се използва.

Съоръженията и машините, които се използват за изпълнение на строителните работи са традиционни и утвърдени чрез технологии и споразумения.

Дружеството разполага с необходимото оборудване, строителна механизация, автотранспорт, специални уреди и приспособления, технически средства, софтуерни продукти и други за извършване на необходимите дейности по изпълнение на обекта, предмет на настоящата обществена поръчка и съгласно техническите изисквания.

Преди началото на започване на работите по договора за изпълнение ще представим на Възложителя за одобрение, списък на оборудването, в който според видовете СМР, ще сме посочили: технически параметри, собственост и други технически данни.

Техниката, която ще използваме при изпълнението на поръчката ще отговаря на всички изисквания и нормативни актове за изпълнение на конкретните видове дейности. Същата ще бъде използвана единствено и само за изпълнение на дейности, за които е предназначена.

Дружеството ще осъществи СМР на обекта с технически изправни автомобили и строителна механизация и оборудване, които ще се поддържат в ремонтни работилници.

На обекта ще се организира постоянен контрол, който ще следи, състоянието/ изправността на всички машини, както и механизацията да не напуска строителната площадка незамърсена, с цел улиците да бъдат чисти. Ще се следи също, по време на СМР, да не се разливат течни отпадъци от използваната механизация. Изправността на автомобилите и машините, ще се проверява всеки работен ден и чак тогава ще се разрешава започване на работа. При евентуална авария на автомобил или машина, веднага ще бъдат предприети мерки за нейното отстраняване, а в случай на по – сериозна авария машината или автомобила ще бъде извозен до базата за основен ремонт. В този случай замествае веднага авариралата техника с друга, със същите или подобни мощност, производителност и т.н., при спазване на определени действия за реакция:

- Да не се получава дълъг период (под дълъг период, имаме предвид повече от един работен ден) за подмяна на аварирала техника;
- Да се осигури достатъчно резервна техника и оборудване за срочно изпълнение на обекта;

Строителството на инфраструктурни обекти изисква бърза и ефективна работа. Дружеството има капацитет да предложи комплексни решения, свързани с лека и тежка механизация и автотранспорт, за настоящата обществена поръчка.

Комбинацията на високопроизводителна техника и дългогодишен опит, ще гарантират качествено и бързо изпълнение. Разполагаме с голям брой и разнообразна собствена механизация, необходима за бърза и ефективна работа. Механизацията е подбрана от водещи световни марки за пътно- строителни машини, доказали своята ефективност, висока

производителност и надеждност. Всички строителни машини и транспортни средства се управляват от опитни машинисти и шофьори.

Пътно – строителните машини с които ще работим, по изпълнението на предвидените СМР, ще отговарят на изискванията на Техническите спецификации и/или проектите и /или Възложителя. Същите ще бъдат поддържани винаги в добро техническо състояние, преминали съответното техническо обслужване, годишен технически преглед, за да са безопасни за използване. Опасните зони около строителните машини, на работната площадка ще се означават в съответствие с инструкциите за експлоатация.

### **КАЧЕСТВО НА ВЛАГАНИТЕ СТРОИТЕЛНИ ПРОДУКТИ:**

Закупуване и влагане на материали, продукти, оборудване и др., ще се изпълняват в съответствие с регламентите на глава 7 „Създаване на продукта“ от Наръчника и съответните Процедури от ИСУ.

В процеса на строителството ще се влагат само материали, устройства, компоненти, оборудване и др. с гарантирано качество, отговарящи на БДС, на български стандарти, въвеждащи европейски или международни стандарти или техни аналози, прилагани в страните от Европейския съюз.

Всички материали, елементи, устройства, оборудване и др., влягани в строителството, ще са придружени със сертификати за качество, декларации за експлоатационни показатели, протоколи от контрол и изпитване, издадени от съответни независими организации, и други документи, удостоверяващи пригодността им.

Дружеството съгласува предварително с Консултанта/Възложителя материалите, елементите, оборудването и др., които ще се влагат в строителството по вид, качество, технически параметри, тегло, здравина и др. в съответствие с изискванията на техническата документация.

Изискванията към качеството на материалите, елементите, оборудването и др. ще се регламентират още в процеса на договаряне с доставчиците.

Всички материали, елементи, устройства, оборудване и др., необходими за извършване на предвидените работи, ще са нови, неизползвани и ще подлежат на предварителна инспекция /качествен контрол, в т.ч. и вземане на проби, там където е възможно/, за доказване на съответствието им с изискванията на спецификацията и целта, за която са предназначени.

Доставките ще се осъществяват като се спазват всички нормативно установени изисквания, съпътстваща техническа документация за монтаж и експлоатация, придружени със сертификати/декларации за експлоатационни показатели, протоколи от изпитвания и други документи, обусловени от спецификата на тяхното предназначение и употреба.

Всички материали, елементи и оборудване ще се доставят на обекта само след предварително одобрение и даване на разрешение за влагане и строежа от Възложителя/Консултанта, не се допуска доставката и използването в строителството и монтажа на строителни продукти, елементи, оборудване и др., които предварително не са одобрени от Консултанта.

След съгласуването на материалите и оборудването с Възложителя/Консултанта по вид, количество, качество, производители, доставчици, мостри, се изготвя заявка за доставка на материали и продукти в съответствие с ИСУ за нормалното протичане работата на обекта.

Всички материали, елементи, устройства, оборудване и др., използвани при изграждането на обекта ще се съхраняват в съответствие с указанията на производителите.

Началник склада за материали на обекта е длъжен и незабавно ще уведомява отговорника по качеството за доставена партида материали или продукти за извършване на входящ контрол на качеството, преди да бъдат заскладени.

Отговорникът по качество е длъжен и ще извършва входящ контрол на всяка доставена партида материали по отношение на тип, вид, марка, количество, качество, външен вид /наличие на пукнатини, счупвания, шупли и др./ и необходимата придружаваща

документация, като сертификат за качество, декларация за експлоатационни показатели, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

След положителен резултат от проведения входящ контрол на доставените материали, отговорника по качеството ще ги предлага на Консултанта за одобрение за влагане при строителството на обекта.

| Мерки за осигуряване на качеството при изпълнение на СМР   | Отговорен специалист                 | Задача   |
|--|--------------------------------------|--|
| Всички изпълнени СМР ще съответстват на техническите и законови разпоредби, ще са изпълнени в съответствие с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната.  | Технически ръководител               | Следи за правилното и в технологичен ред изпълнение на отделните видове работи. Поддържа постоянна връзка с акредитирана лаборатория за необходимостта от извършване на проби. |
| Качеството на строително-монтажните работи в процеса на изпълнението им ще се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие със спецификациите по вид, количество и качество и изискванията, посочени в съответните действащи нормативни документи в строителството. | Технически ръководител               | Контролира изпълнението на строително-монтажните работи и при установяване на несъответствие, нарежда отстраняването им.   |
|  | Отговорник по контрола на качеството | Осъществява контрол по време на изпълнението на строителството. Участва при вземането на проби, заедно с акредитираната лаборатория.   |
| СМР ще се приемат въз основа на предварително извършване на необходимите изпитвания съгласно действащата нормативна уредба, като ще се осигурява достъп на Възложителя при провеждане на контролните изпитвания.   | Технически ръководител               | След извършване на необходимите проби, изисква от лабораторията съответните протоколи и ги съхранява в досието на обекта.  |
| За проведените изпитвания ще се съставят протоколи, копия от които се предоставят на Възложителя при актуването на изпълнените СМР.  | Технически ръководител               | Изготвя копия на протоколите от изпитванията и ги предава на Възложителя при актуване на изпълнените СМР.  |
| Всички изпълнени СМР ще съответстват на техническите и законови разпоредби, ще са изпълнени в съответствие с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната.  | Технически ръководител               | Следи за спазване на техническата спецификация за обекта, както и на всички технически правила и норми по време на изпълнение на строителството.                               |
| Всеки етап на изпълнение на СМР ще се проверява и одобрява от Възложителя.   | Технически ръководител               | След завършване на всеки етап, уведомява Възложителя за извършване на необходимите проверки  |
| Не се допуска изпълнение на следващ етап СМР без одобрението на  | Технически ръководител               | Не допуска изпълнение на работи от следващ етап, преди   |

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| предходния етап от Възложителя  |                        | получаване на одобрение от Възложителя за предходния етап.  |
| <p>Качеството на подлежащите на закриване строително-монтажни работи ще се установява чрез съставяне на Акт образец 12 „Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване /Акт за скрити работи/“, с който ще се удостоверява, че са постигнати изискванията.</p> <p>В „Акт за скрити работи“ ще се отбелязват вида, количеството, вложения материал, технически данни /дълбочина, ширина и др./, извършени проби и изпитвания и резултатите от тях.</p> | Технически ръководител | Съставя необходимите актове и ги представя на представител на Възложителя за проверка и подпис. При констатиране на неточности се извършва ново замерване съвместно с представители на Възложителя и Изпълнителя. |
| <b>Съхранение на документацията</b>   |                        |   |
| Документи, доказващи качеството на вложените материали  | Технически ръководител | Съхраняват се в отделен архив, с осигурен достъп до него по всяко време.  |
| Заповеди, препоръки или забележки от страна на Възложителя  | Технически ръководител | Съхранява ги на обекта. Към всяка заповед или препоръка изготвя насрещен документ, описващ изпълнението на действията или мероприятията указани в тях.  |
| Документация, законови разпоредби, техническа спецификация, договор за изпълнение и др.   | Технически ръководител | Съхранява описаната документация на хартиен носител и при необходимост на електронен носител. Отговаря за предпазване от увреждането ѝ или унищожаване.   |
| Всички съставени по време на строителството актове и протоколи по Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, протоколи от изпитване, сертификати за качество, декларации за експлоатационни показатели и др.  | Технически ръководител | Съхранява описаните документи.  |

### Методи за контрол:

#### Методи за проверка на изпълнението на място:

- Замерване на изпълнените обеми СМР;
- Замерване на реалните отклонения на изпълнените СМР и сравняване с допустимите отклонения посочени в Техническите спецификации и ПИПСМР;
- Лабораторни изпитания;
- Контрол на вида на материалите и съответствието им с изискванията на Възложителя, Техническите спецификации или посочените в проекта;
- Контрол на физическите характеристики на материалите;
- Сертификати за качество и Декларации за експлоатационни показатели;

- Създаването на обекта строителна документация – актове и протоколи, съгласно Наредба №3/2003г;
- Контрол по изпълнените мерки за безопасност на труда, безопасност на движението за ППС и пешеходци, и опазване на околната среда – работно облекло, лични предпазни средства, изправна тежка, лека механизация и автотранспорт, пътни знаци, бариери, огради, временни складове, контейнери за отпадъци, химически тоалетни и други;

#### **Отговорности на ръководството:**

Планът по качеството ще идентифицира лицата в организацията, които във всеки конкретен случай имат отговорността:

- Да осигурят, че дейностите изисквани от системата за управление на качеството при изпълнението на договора са планирани, внедрени и управлявани и техният напредък се контролира;
- Да определят последователността и взаимодействието на процесите;
- Да информират за изискванията всички звена и представители на Възложителя и да разрешават проблемите появили се при взаимовръзките между тях;
- Да преглеждат резултатите от всяка проверка;
- Да разрешават исканията за отклонения;
- Да управляват коригиращи и превантивни действия;
- Да преглеждат и разрешават изменения на плана по качество.

#### **Управление на документите и данните:**

За документите и данните планът по качеството ще посочва: как ще бъдат идентифицирани документите и данните; кой ще преглежда и одобрява документите и данните; на кого ще бъдат изпращани документите или на кого ще бъде обявено, че те са в наличност; как и кой може да получи достъп до документите и данните.

#### **Управление на записите:**

Планът по качеството ще посочва какви записи ще се правят в организацията и как те ще бъдат съхранявани. Тези записи ще включват записи от прегледи на проекта, записи от проведен контрол и изпитвания, от измерване на работата, от измервания на процесите, заявки за материали, оборудване, механизация и човешки ресурси, планове, протоколи от съвещания и записи от входяща и изходяща кореспонденция.

#### **Ще бъдат взети под внимание:**

- Начина, мястото и продължителността на съхраняване на записите;
- Договорите изисквания и изискванията на нормативните документи и начинът по който ще бъдат удовлетворени;
- Начина, по който ще бъдат определени и удовлетворени изискванията за четливост, архивиране, лесно намиране, достъпност и опазване на професионалната тайна на записите;
- Методите, които ще бъдат използвани за осигуряване на наличността на записите при необходимост;
- Записите, които ще бъдат предоставени на възложителя и неговите упълномощени представители, кога и с какви средства;

#### **Ресурси:**

- Осигуряване на ресурси - планът по качеството ще определи вида и количеството на ресурсите, необходими за успешното изпълнение на плана. Тези ресурси ще включват материали, персонал, инфраструктура и работна среда.

- Материални ресурси - планът по качеството ще определи и ще се позовава на специфичните цели или на стандартите и договорните изисквания, на които материалните ресурси трябва да съответстват.



- Човешки ресурси - планът по качеството ще уточни конкретната компетентност за определени роли и дейности в рамките на всеки отделен случай и ще определи всяко специфично обучение или други действия изисквани за персонала. Планът по качеството ще определи: необходимостта от наемане на нов персонал, както и на неговото обучение и обучението на личния персонал, свързано с нови методи на работа.

- Инфраструктура и работна среда - планът по качеството ще определи специфичните изисквания за всеки процес, необходими за успешното му изпълнение, по отношение на помещенията и съоръженията за производство или обслужване, работна среда, технически средства. Информационната и съобщителната технология, помощните служби и транспортните системи.

### ***МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ ДИСКОМФОРТА НА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ:***

#### **Мерки, касаещи социалните характеристики:**

При изпълнение дейностите по Рехабилитация на улица „Македония“ запад и изток, ул.“Симеон Велики“, ул.“Тракия“ и ул.“Добруджа“ в гр.Каспичан ще се извършат строителни и монтажни работи, включително съпътстващи строителството работи, демонтаж и монтаж в технологична последователност спазвайки съответните изисквания за намаляване на затрудненията и безпрепятственото ползване на ремонтираните участъци от пешеходци и МПС.

Анализа на настоящата част, сме съобразили със спецификата на предвидените за изпълнение дейности и строително монтажни работи, посочени в Техническата спецификация и Тръжна документация на Възложителя.

Аспектите на ежедневието и проявленията на отрицателно влияние на строителният процес върху тях са:

1. Физически достъп;
2. Достъп до комунални услуги – водоподаване, електроснабдяване, сметосъбиране;

#### **1. Физически достъп/ намалена пропускателна способност**

Потенциалното въздействие от изпълнение на строителството за създаване на предпоставка за затруднен достъп, могат да възникнат при:

- разпръскване на строителни материали;
- струпване на строителна техника;
- създаване на нерегламентирани сметища от строителни отпадъци и излишни земни маси;
- изкопни работи;

Политиката на Дружеството по осигуряване на физическа сигурност на участниците в движението – пешеходци и моторни превозни средства – при изпълнението на обекта е приоритетна. За тази цел ще осигурим екип, който ще отговаря за организация на движението и за обезопасяване на строителната площадка. Екипът ще следи всички пътни знаци, табели, ограждения и други да са монтирани на подходящи места, да са изправни и да са закрепени подходящо, предназначението на които е ограничаване на физическия достъп на пешеходци и МПС в рамките на работната площадка.

Обезопасяването на работната площадка ще даде сигурност на пешеходци и МПС срещу евентуално нараняване или пътно – транспортно произшествие. Обезопасяването на работната площадка ще се извърши по предварително одобрен от Възложителя план.

#### **Социален елемент:**

Известно негативно социално въздействие е присъщо за всички проекти, касаещи изграждането на инфраструктура в населени места, но с действията на Дружеството те ще

бъдат елиминирани. Ще бъде създадено затруднение на транспортния поток, затова Дружеството с действията си ще цели ефективност на предвидените мерки.

### **Мерки за намаляване на затрудненията:**

#### **А) Временна организация и безопасност на движението:**

**Мярка 1 - Въвеждане и поддържане на ВОД:** Дружеството ще осигури максимална безопасност за живота и здравето на преминаващи в района на строителната площадка. Обектът ще бъде ограден с временна ограда съгласно ПБЗ до приключване на СМР.

Преди започване на изпълнението на строителните работи участъка ще бъде сигнализиран с табели ограничаващи достъпа на МПС и указващи (ако има такива) опасните места като изкопи, траншеи и др., като последните ще бъдат оградени.

Дружеството ще съобразява всички СМР с изискванията на Наредба № 3/16.08.2010 год. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците и ще спазва стриктно Проекта за временна организация и безопасност на движението по време на строителството, както и при необходимост ще го доразработи и съгласува със съответните органи.

Дружеството ще осигури, изгради и поддържа такива пътни знаци, лампи, бариери, огради, предпази козирки, сигнали за контрол на движението и други такива мерки, които са необходими при изпълнение на СМР, с цел осигуряване на безопасност на всички хора имащи достъп до обекта.

Всички мерки за безопасност ще бъдат приети от съответните органи и Инвеститора на място преди започването на каквато и да е строителна работа.

За въвеждане на ВОБД ще се използват самостоятелно или съчетани пътна маркировка, пътни знаци, светофари и други средства за сигнализиране. Сигнализацията има за цел да информира участници в пътното движение за изменените пътни условия, като оказва границите на пътния участък, който се ремонтира и че е въведен нов режим на движение, който осигурява безопасно преминаване. Временната сигнализация ще бъде поставена преди участъка, в който се извършват ремонтните работи и то на разстояние, осигуряващо достатъчно време на участниците в движението за реакция (съгласно Наредба 3 /16.08.2010 год.).

Пътните знаци и другите средства за сигнализиране ще се монтират върху преносими стойки, стойки-платформи или неподвижни стойки, укрепени срещу обръщане. Пътните знаци ще се поставят на височина 1,50м спрямо пътната настилка, а отстоянието им до платното за движение ще бъде 0,50м и 1м. Барьерите ще бъдат с височина най – малко 1,00м. Ограничителните табели и други средства за сигнализиране ще се поставят на самостоятелни стойки с монтиран светлинен източник. Захранването на светлинните източници ще става с напрежение до 36 волта, те ще подават жълта мигаща светлина и ще са устойчиви на атмосферните условия. При необходимост ще се осигури подвижна светофарна уредба за по добро управление на трафика.

За по – добра организация на движението, предвиждаме на работната площадка да има и лице, което ще следи за сигнализация и трафика, с цел да осигурява безопасност на движението при създадени предпоставки и ситуации за ПТП, при аварии и когато се налага движението да спре за да преминат коли със специален режим (коли на спешна помощ, ПАБ, МВР и др.). При извършване на ремонтните работи всички участници (работници, ръководен персонал, машинисти, шофьори) ще носят светлоотразителни жилетки. Работниците ще бъдат инструктирани да спазват правилата за ЗБУТ, да спазват добрия тон и да не влизат в конфликт с водачи на ППС.

Отговорник и задължения: Технически ръководител слейт за правилното и в съответствие с проекта въвеждане на временната организация на движение;

**Мярка 2 - Обиколни пътища:** Дружеството ще изгради временни обиколни пътища, там където работите пречат на съществуващите обществени или частни, или други пътища, които дават достъп до частна или обществена собственост. Временните отклонения ще бъдат осигурени следвайки същите процедури за пътната и обществена безопасност.

Маршрутите на транспортната техника за превоз на материали и земни маси ще се оптимизират и съгласуват, с цел в часовете с натоварен трафик да не се създават утежнени условия/задръствания за участници в движението.

Отговорник и задължения: Техническият ръководител осигурява изграждането на временни пътища (при необходимост), като предварително уведомят заинтересованите;

**Мярка 3 - Стандарт:** Ще се спазва стандарт ISO 39001:2012 „Система за управление на Безопасността на движение по пътищата“. „Пътища и мостове“ ЕООД е сертифицирана по стандарта. Целта на стандарта е да помогне на дружеството да управлява безопасността на движението по пътищата и да предотврати реализирането на рискове, свързани с опасности за здравето и живота, както на служителите и работниците на дружеството, така и на останалите участници в движението по време на строително-монтажните работи по пътищата и улиците и по време на движение.

Отговорник и задължения: Отговорника по безопасност и здраве следи за спазване изискванията на системата. При установени нарушения докладва на техническия ръководител за предприемане на действия по коригирането;

**Описание на експертите, ангажирани с изпълнението на мерките и техните задължения:**

**Отговорни лица и задължения:**

Техническият ръководител ще контролира пряко спазването на заложените мерки, а Отговорника по безопасност и здраве ще контролира мерките свързани с безопасност на работещите и преминаващите.

Служителите на сектор «Пътна полиция» при ОДМВР, ще следят пряко за работата на Дружеството по въвеждане на ВОД, така че да не се допускат аварийни ситуации и пътнотранспортни произшествия.

Възложителя ще осъществява пряк контрол на Дружеството.

**Мерки за контрол:**

- Осъществяване на контрол по време на въвеждане на временната организация от Техническият ръководител и органите на КАТ.
- Извършване на всекидневен оглед от Техническият ръководител, на въведената организация на движение и при необходимост възстановяване на нарушени и/или откраднати пътни знаци, табели и др.
- Вменяване задължения на Техническият ръководител за осъществяване контрол на въведената организация на движение.
- При необходимост ще направим искане до органите на КАТ за оказване съдействие при евентуално нарушаване на временната организация на движение от страна на шофьори и пешеходци.
- Поддържане на скип, който отговаря за ВОД, от започване на строителството до неговото завършване, отговорен ръководителя на дейностите.
- Контрол и всекидневен оглед върху чистотата на пътното платно, тротоарните площи и строителната площадка, извършва се от техническия ръководител;

**Б) Пешеходни зони**

**Мярка 1 – Обезопасяване на строителния обект и изкопите:** Ще се обезопасят всички открити изкопни работи, като се осигурят временни огради, предупредителни знаци, нощно осветление и др.

Зоните за движение на пешеходци, ще се оградят с метални огради с височина поне 1м, като горната част на оградата трябва да устои на поне 0,5kN хоризонтален напор.

Ще се монтират обезопасителни съоръжения - пешеходни мостчета, бариери и други съоръжения.

За тъмната част от денонощието ремонтирания участък ще освети, както за пешеходците, така и за МПС. Осветлението ще бъде пускано половин час преди залеза на слънцето и ще бъде спирано половин час след изгрева на слънцето. При намалена видимост през светлата час от денонощието, осветлението същи ще бъде пускано. Осветлението/ лампите/ ще бъде разположено така, че да очертава ясно мястото и размера на работите.

Работниците ще бъдат инструктирани да спазват правилата за ЗБУТ, да спазват добрия тон и да не влизат в конфликт с пешеходци.

Отговорник и задължения: Технически ръководител и отговорника по безопасност и здраве следят за спазване на изискванията по безопасност и здраве;

**Мярка 2 – Снабдяване с материали и превоз на строителни отпадъци:** Тротоарите и пешеходните зони (където има такива) няма да бъдат затрупвани с материали, земни почви и други. Дружеството ще сведе до минимум продължителността на складиране на материали и/или строителни отпадъци. Доставките ще се планират така, че да съвпадат с ежедневните нужди на строителството. Строителните отпадъци ще се товарят и извозват в момента на добиване.

Всички материали ще се превозват и складираат така, че да не застрашават безопасността на хората. Местата за складиране на материали ще бъдат обезопасени.

Отговорник и задължения: технически ръководител следи за недопускане складирането на материали на нерегламентирани за целта места.

**Описание на експертите, ангажирани с изпълнението на мерките и техните задължения:**

Техническият ръководител ще контролира пряко спазването на заложените мерки.

Служителите на сектор «Пътна полиция» при ОДМВР, ще следят пряко за работата на Дружеството.

Възложителя ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

**Мерки за контрол:**

- Извършване на всекидневен оглед за състоянието на обезопасителните съоръжения и тяхното отремонтиране при необходимост, извършва се от Техническият ръководител;
- Контрол и извършване на всекидневен оглед върху местата за временно съхранение на строителни материали и строителни отпадъци, извършва се от Техническият ръководител;
- Контрол и извършване на всекидневен оглед върху чистотата на тротоарите и строителната площадка, извършва се от Техническият ръководител;
- Техническият ръководител на обекта ще следят след завършване на строителството в определен участък, веднага да се отстраняват строителните материали и отпадъци

**В) Информация и указания**

**Мярка 1 – Информационни табели:** Дружеството, преди започване на строително – монтажни работи, ще постави информационна табела в съответствие с чл. 157, ал. 5 от ЗУТ, с информация за техническите параметри на обекта, ще бъдат указани сроковете за изпълнение, техническия ръководител, Отговорника по ЗБУТ, телефонни номера за връзка със строителя и други;

При промяна в движението на пешеходци – ремонт на тротоари, алеи и други пешеходни зони- ще се поставят информационни табели, съдържащи схема и указания на обходен маршрут и времетраене на СМР.

Изградените достъпни маршрути ще се обозначават с указателни табели.

Ще се осигурят с осветление с минимална осветеност 20 lx, измерено на нивото на пода и насочено по начин, без да се създава опасност от заслепяване.

Отговорник и задължения: Техническият ръководител организира изработката на табелата и монтирането ѝ на определеното за целта място.;

**Мярка 2 – Съобщения:** Ще бъдат направени съобщения, като се даде информация на населението за ограниченията, които се налагат, заради извършване на строителни работи и срока на действие на ограничението. Съобщенията ще се правят чрез средствата за масова информация за сметка на Дружеството. На сайта на Община Каспичан също ще бъдат публикувани съобщения за наложените ограничения.

**Описание на експертите, ангажирани с изпълнението на мярката и техните задължения:**

Техническият ръководител ще контролира пряко спазването на заложените мерки.

Възложителя ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

Отговорник и задължения: Техническият ръководител изготвя необходимите съобщения и информация и следят за публикуването им;

**Мерки за контрол:**

- Контрола по предварително уведомяване на заинтересуваните страни, във връзка с предстоящи строителни дейности, ще се осъществява от Производствения отдел на дружеството, чрез техническия ръководител;
- Уведомленията се изготвят от Дружеството, съгласуват се с Възложителя и се изпращат по подходящ начин;

**ДЕЙНОСТИ ЗА МОНИТОРИНГ:**

С цел намаляване на проблемите, които ще възникнат във връзка с осъществяване на строителството, ще бъде реализиран регулярно предвидения мониторинг по време на строителството. Извършване на предвидения мониторинг по време на строителството ще даде възможност за оценки и прогнози за затрудненията на засегнатите от строителството на настоящата обществена поръчка.

Мониторингът включва конкретно описание на мерките, свързани с намаляване на вредните въздействия, параметрите които трябва да се измерват, честотата на измерване, процедури на отчитане и др. Мониторинг и докладване ще се осъществява от Дружеството.

| Точка на мониторинг  | Параметри на наблюдение          | Честота   | Забележка  |
|--|----------------------------------|-----------|--|
| В рамките на строителния участък и/или строителна площадка | Временна организация на движение | Всеки ден | Постоянно наблюдение за липсващи знаци от временната организация на движение и |

| Точка на мониторинг  | Параметри на наблюдение  | Честота  | Забележка   |
|--|--|--|---|
|  |  |  | своевременното им възстановяване  |
| В рамките на строителния участък и/или строителна площадка                   | Пасарелки и парапети   | Всеки ден  | Постоянно наблюдение изправността на пасарелките и парапетите и при необходимост тяхното възстановяване                 |
| Местата за временно съхранение на строителни материали и строителни отпадъци | Складиране на материалите на определените за целта места.<br>Своевременно извозването на строителните отпадъци | Всеки ден  | Наблюдение местата за временно съхранение на строителни материали и строителни отпадъци.                                |
| Пътното платно, тротоарите и/или строителната площадка                       | Контрол върху чистотата на пътното платно, тротоарите и строителната площадка                                  | Всеки ден  | Наблюдение чистотата на пътното платно, тротоарите и строителната площадка и своевременно отстраняване на замърсителите |
| Завършен строителен участък  | Отстраняване на строителните материали и отпадъци  | След завършване на отделен участък   | Контролиране за окончателното почистване на строителната площадка   |
| В рамките на строителния участък и/или строителна площадка                   | Информационни и указателни табели  | Всеки ден  | Постоянно наблюдение за липсващи табели и указания  |
| При изпълнение на Обособена позиция № 1                                      | Съобщения и информация   | Преди започване на СМР, както и периодични през цялото времетраене на строителството | Следене за навременно публикуване на съобщенията и информацията   |

## **2. Достъп до комунални услуги – водоподаване, електроснабдяване, сметосъбиране и др.**

Потенциалното въздействие от изпълнение на строителството зависи от естеството на предвидените строително-монтажни работи:

- Изкопни работи;
- Разрушителни/демонтажни/ работи;

**Социален елемент:**

Строителството подобно на всички стопански отрасли допринася за негативните промени на жизнената среда в населеното място и се налага, да се изпълнят допълнителни мерки за нейното опазване. Особено важно изискване е, в качеството ни на изпълнител, с организацията на строителство, да сведем до минимум и намалим негативните въздействия от строителните работи за населението. Дружеството ще предвиди и мерки за предотвратяване и/или намаляване на времето без комунални услуги.

Дейността ще се осъществява през време на целия строителен процес. Описаните мерки ще са изцяло законосъобразни и отговарят на ЗУТ и други административни и законови разпоредби.

**Мерки за намаляване на затрудненията:****А) Водоподаване:**

**Мярка 1 - Преди започване на СМР -** Организиране на предварителни срещи с Възложителя, ВиК оператора и Проектант /при необходимост/ за уточняване на трасета на водопроводи, ПХ, ТСК и други съоръжения, с цел при извършване на строителството да не се засегнат и да се прекъсне водоподаването.

Организиране на среща със служба ПАБ за уточняване на пожарните хидранти и осигуряване на достъпа до тях.

Отговорник и задължения: Технически ръководител организира предвидените срещи;

**Мярка 2 - По време на изпълнение на строителството -** При наложително спиране на водоподаването ще се създаде организация на работа, която да гарантира водоподаването в края на работния ден.

Предварително планиране на дейностите така че в един ден да не се допуска едновременно прекъсване на водоподаването и електричеството.

При изкопни работи ще се ползва детекторна техника и в близост до открити тръбопроводи ще се копае на ръка. По време на СМР, се задължаваме да укрепваме, поддържаме и предпазваме от повреди открити тръбопроводи и съоръжения на В и К структурата.

При аварийно прекъсване на водоподаването, Дружеството ще възстанови връзките за своя сметка и в рамките на деня.

Отговорник и задължения: Технически ръководител създава необходимата организация за бързо възстановяване на връзките;

**Описание на експертите, ангажирани с изпълнението на мярката и техните задължения:**

Техническият ръководител ще контролира пряко спазването на заложените мерки.

Възложителя ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

**Мерки за контрол:**

- Организиране на предварителни срещи – Контрола се осъществява от техническия ръководител.

- Създаване организация на работа, гарантираща възстановяване на водоподаването веднага след края на работния ден: Контрола се осъществява от техническия ръководител на обекта. Ще се поддържа постоянна връзка с представител на водоснабдяващото дружество, с цел максимално бързо след приключване на работа да се възстанови водоподаването

## **Б) Електроснабдяване:**

**Мярка 1 - Преди започване на СМР** - Организиране на предварителни срещи с местното енергопреносно дружество за уточняване на трасета на подземни и надземни проводни, с цел при извършване на строителството да не се засегнат и да се прекъсне електроподаването.

Отговорник и задължения: Технически ръководител организира предварителните срещи, с цел минимизиране риска от повреда;

**Мярка 2 - По време на изпълнение на строителството** - При наложително спиране ще се създаде организация на работа, която да гарантира електроподаването в края на работния ден.

Предварително планиране на дейностите така, че в един ден да не се допуска едновременно прекъсване на електричеството и водоподаването.

При изкопни работи ще се ползва детекторна техника и в близост до открити проводни ще се копае на ръка. По време на СМР, се задължаваме да укрепваме, поддържаме и предпазваме от повреди открити проводни и съоръжения.

При аварийно прекъсване, Дружеството ще възстанови връзките за своя сметка и в рамките на деня.

Отговорник и задължения: Технически ръководител създава необходимата организация за бързо възстановяване на електроподаването;

**Мярка 3 – Информираност** - При планово прекъсване на електроснабдяването, предварително (най-малко 2 дни преди прекъсването) ще уведомяваме жителите и бизнеса за предстоящи прекъсвания, ще се залепят уведомления на входовете на жилищни, административни и др. сгради и също ще се публикува информация на сайта на Община Каспичан и оператора с извинение за причинените неудобства.

Отговорник и задължения: Технически ръководител организира публикуването на необходимата информация и разлепване на уведомления;

### **Описание на експертите, ангажирани с изпълнението на мярката и техните задължения:**

Техническият ръководител ще контролира пряко спазването на заложените мерки.

ЕРП дружеството ще осъществява оперативен контрол на Дружеството.

Възложителя ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

### **Мерки за контрол:**

- Организиране на предварителни срещи – Контрола се осъществява от техническия ръководител.
- Уведомленията се изготвят от Изпълнителя и се изпращат по подходящ начин. Контрола се осъществява от Производствения отдел на Дружеството.
- Създаване организация на работа, гарантираща възстановяване на електроснабдяването веднага след края на работния ден: Контрола се осъществява от техническия ръководител на обекта.
- Ще се поддържа постоянна връзка с представител на Енерго дружество, с цел максимално бързо след приключване на работа да се възстанови електроподаването. Създаване на организация на работа, с цел недопускане едновременно прекъсване на водо – и електроснабдяването. Контрола се осъществява от Производствения отдел на дружеството и техническия ръководител.



### **В) Сметосъбиране:**

**Мярка 1 - Преди започване на СМР** - Организиране на предварителни срещи със съответните фирми за сметосъбиране по райони за уточняване на местата на контейнерите и часовете за сметосъбиране, с цел при извършване на строителството, колите за сметосъбиране и гражданите да имат достъп. Ако се налага преместване на контейнерите, то ще се извърши за сметка на Дружеството.

Отговорник и задължения: Техническият ръководител отговорен за организиране на предварителните срещи;

**Мярка 2 - По време на СМР** - Изграждане на временни места за разполагане на контейнери за сметосъбиране и осигуряване на достъп до тях, както на смето-събиращите фирми, така и на гражданите.

По време на изпълнение на СМР няма да се паркира автотранспорт или пътно строителни машини пред контейнерите за смет. Няма да се струпват пред тях строителни материали и/или отпадъци, както и няма да се изхвърлят в контейнерите за битови нужди, строителни и/или други отпадъци.

Отговорник и задължения: технически ръководител уточнява временните места за контейнери и ръководи изграждането им;

**Мярка 3 – Информираност** – При наложително преместване на контейнерите за битови отпадъци, първо ще се информира сметосъбиращата фирма, като новите места ще се уточнят заедно с неин представител. След това ще се изготвят уведомления и ще разлепят по сградите в района, като същите ще съдържат информация и указания на новите места на които са разположени контейнерите.

Отговорник и задължения: Техническият ръководител уведомява сметосъбиращата фирма, след което предприемат действия за преместване на контейнерите;

### **Описание на експертите, ангажирани с изпълнението на мерките и техните задължения:**

Техническият ръководител ще контролират пряко спазването на заложените мерки.

Сметосъбиращото дружество ще осъществява оперативен контрол на Дружеството.

Възложителя ще осъществяват пряк контрол на Дружеството.

### **Мерки за контрол:**

- Организиране на предварителни срещи – Контролът се осъществява от техническия ръководител.
- Временните места за разполагане на контейнерите ще бъдат предварително съгласувани с Възложителя и фирмата, извършваща сметоизвозването. В деня, след завършване на работа, контейнерите ще бъдат върнати на старите си места. Контрола се осъществява от Техническият ръководител.
- Уведомленията се изготвят от Дружеството и се разпространяват по подходящ начин. Контрола се осъществява от Производствения отдел на Дружеството и Техническият ръководител.

### **Дейности за мониторинг**

| Точка на мониторинг | Параметри на наблюдение                | Честота   | Забележка                              |
|---------------------|--|-----------|--|
| Строителна площадка | Изпълнение на СМР, съгласно одобрените | Ежедневно | Проверка по време на работа през целия |

|   |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
|   | проекти и наличие на всички комунални услуги |           | период на строителство  |
| На територията на имотите граничещи със строителната площадка | наличие на всички комунални услуги           | Ежедневно | Проверка по време на работа през целия период на строителство |

При изпълнение на поръчката „Пътища и мостове“ ЕООД ще извършва строителството в срок, като ще се стреми да намали значително времето, през което ще бъдат създаден затруднения и дискомфорт на населението в близост до строителния обект. Поради което планираме да предприемем следните организационни мерки:

1. Недопускане изоставане от предварително изготвените графици;
2. Осигуряване на достатъчен запас от налични стр. материали за да се гарантира непрекъснат производствен процес;
3. Оперативен график за доставките на стр. материали, свързан с график за осигуряване на адекватна механизация и работна ръка;
4. Където е възможно, ще се използват съществуващите възможности на сервитут за преминаване, вместо да създава нови такива;
5. Ще се намалят праха и боклуците. За да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, пътищата ще се пръскат с вода;
6. Ще се намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни машини, като внимателно се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства;
7. По време на строителни работи новата организация на трафика, а също така и при прекъсването на комунални услуги, трябва да се обявяват на обществеността, в съответствие с инструкциите на Възложителя или други лица;
8. Ще се извършва редовна проверка и поддръжка на оборудването;
9. Ще се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло. Ще се спазват всички наредби за здраве и безопасност на работното място.
10. При въвеждане на ВОД, предварително ще се съгласува с КАТ, РСРБЗН, Спешна помощ;
11. При организация на движението, приоритетно ще се осигурява достъп на коли на Спешна помощ, Пожарна и аварийна безопасност, Полиция;

С цел намаляване на проблемите, които ще възникнат , във връзка със осъществяването на строителството, ще бъде реализиран регулярно предвидения мониторинг по време на строителството.

Съгласно инструкции за оперативно управление на значимите аспекти на ежедневието, при изграждане на обектите, техническите ръководители контролират и стриктно следят за спазване на утвърдените и прилагани в организацията дейности за контрол на изпълнението на всички предложени мерки, както и дейности за мониторинг на проявленията на отрицателно влияние на строителния процес върху аспектите на ежедневието по време на изпълнението на договора.

Всички новоназначени работници и служители преминават през първоначален инструктаж по околна среда и ЗБУТ, а със стартиране на нов обект техническите ръководители провеждат и периодичния инструктаж по околна среда и ЗБУТ на работниците.

104

С възприетите от дружеството правила се инструктират и задължават всички външни лица, посетили на обекта.

### **ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА:**

Целта на настоящата разработка е да се определят възможните негативни влияния върху отделните характеристики (компоненти) на околната среда (емисии на вредни газове, прах, шум, растителност, почва и строителни отпадъци), както и да се набележат действия (мерки), свързани с опазване на околната среда по време на изпълнение на работите, описани в техническата спецификация на Възложителя. Също така и да се предвиди организация по изпълнение на дейностите (мерките) за опазване на околната среда и дейности за управление на строителни отпадъци.

Разработката цели и описание на експертите, ангажирани с нейното изпълнение, техните задължения и очакваното въздействие на мярката към конкретния елемент на околната среда, която засяга.

### **ПРИНЦИПИ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ПОЛИТИКА**

Конференцията на Обединените Нации за околна среда и развитие (UNCED) в Рио де Жанейро през 1992 г. даде израз на осъзнаването на нарастващите опасности в цял свят, предизвиквани от все по-острите екологични проблеми. **“Среща на върха за Земята”** там, формулира няколко фундаментални и дългосрочни решения, ангажиращи международната общност със следните ключови принципи на политиката по околната среда:

- **Принципът на превантивните мерки**, основаващи се на най-добрите съществуващи научно-технически постижения, с цел да се намалят рисковете за хората и околната среда.
- **Принципът “Замърсителят плаща”**, който означава, че на всички нива разходите по предотвратяването и отстраняването на екологичното замърсяване се носят от отговорните за причиняването им.
- **Принципът, че защитата на околната среда е обща задача за правителствата, гражданите и промишлеността, осъществявана чрез сътрудничество между тях.**
- **Принципът на интегрирането**, който означава, че опазването на околната среда е въпрос, който не трябва да се обсъжда самостоятелно и че екологичните аспекти трябва винаги да се вземат предвид при оформянето и прилагането на политиките в много други области, като промишленост, строителството, транспорта, туризъм, енергетиката, селско и горско стопанство и др.

Тези фундаментални принципи са намерили място и са в основата на настоящата разработка за обществената поръчка, което се явява и естествено продължение на провежданата политика на Република България в областта на околната среда. Неоценим е приноса в това отношение, за дейности по приоритетните за община Варна и страната направления, за постигане на максимален ефект (ползи/разходи) при разходването и/или съхраняването на националните ресурси.

### **ОПИСАНИЕ НА ВЪЗМОЖНИТЕ ЗАМЪРСИТЕЛИ ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР:**

От изпълнение на отделните видове работи ще произтече:

- **Емитиране на вредни газове** в атмосферния въздух - По време на строителството в атмосферния въздух ще се емитират основно вредни газове от ауспусите на строителната и транспортна техника. Вредните газове оказват влияние върху озоновия слой на атмосферата.
- **Емитиране на прах** – възможна е поява на прах при изпълнение на строителни работи, свързани с изкопни и насипни работи, къртене на бордюри и основата под тях, натоварване и разтоварване на инертни материали и отпадъци и др. Образуването на прах

води до замърсяване на околната среда (зелени площи, тротоари), както и запрашаване на жилищни и административни сгради, съответно и върху хората.

- **Генериране на строителни и други отпадъци** - Генерираните отпадъци по време на строителството са: бордюри и основата под тях, тротоарните плочи и основата под тях, земни почви от изкопите, битови и други отпадъци от дейността на Дружеството; Същите ще се извозват и депонират до определените за целта места.
- **Емитиране на шум** - При строителството ще настъпят промени в акустичните характеристики на околната среда, в резултат от концентрация на строителна техника и транспортни средства. Шумовото натоварване оказва въздействие както върху работещите на обекта, така и върху живущите в района на интервенция.
- **Нарушения на растителни видове** - Очакваните нарушения на биоразнообразието в процеса на строителство се изразяват в унищожаване на наличната растителност в обхвата на ремонтираният участък. Унищожаването на растителността неминуемо води до намаляване на биоразнообразието.
- **Емитиране на замърсители в почвата** – възможно е замърсяване от разлив на гориво-смазочни материали при обслужване на строителната техника, случаен разлив на битум при обмазване. Чрез замърсяването на почвите, замърсителите навлизат в земните недра, съответно в подпочвените води.

#### **ПРЕДЛАГАНИ МЕРКИ, СВЪРЗАНИ С ОПАЗВАНЕ НА ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ПО ВРЕМЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА:**

С цел свеждане до минимум на отрицателното въздействие в процеса на строителство, ще се извършат следните предохранителни мерки за опазване на околната среда:

##### **1. Превантивни природозащитни мерки и инструктажи:**

На всички работещи на обекта ще се извърши обучение и инструктаж по спазване на изискванията за опазване на околната среда. Всички работещи на обекта ще бъдат запознати със законовите изисквания за обекта. Няма да се допуска създаване на нерегламентирани сметища от строителни, битови и опасни отпадъци, а излишните строителни отпадъци, тези които не се употребяват за рециклиране, ще се депонират на депо за строителни отпадъци.

По време на изпълнение на работите ще се извършва постоянен контрол и наблюдение на обекта по спазване на правилата по опазване на околната среда, координиране на действията с общинските власти и оторизираните компетентни органи.

Непрекъснат контрол за правилното изпълнение на технологиите на изпълняваните видове СМР за недопускане или свеждане до минимум на неблагоприятните въздействия върху околната среда.

Съгласно инструкции в Дружеството за оперативно управление на значимите аспекти на околната среда, при изграждане на обектите, техническите ръководители контролират и стриктно следят за спазване на утвърдените и прилагани в организацията мерки за опазване на околната среда. Всички новоназначени работници и служители преминават през първоначален инструктаж по околна среда, а със стартиране на нов обект техническите ръководители съвместно с назначения във фирмата отговорник по околна среда - еколог провеждат и периодичния инструктаж по околна среда на работниците. С възприетите от дружеството правила по отношение на опазване на околната среда се инструктират и задължават всички външни лица, посетили на обекта.

Преди започване на строителните дейности на площадката и околното пространство ще се направят снимки, които ще послужат, околната растителност бъде нарушена, същата да се възстанови. При ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, Дружеството ще ги замени с нови, равностойни или с по-добро качество.

Периодично ще се оросяват с вода тревата и храстите в зелените площи непосредствено до строителната площадка

Ще осигурим инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията на работещите във връзка със защита и опазване на растителност и почви. Дружество ще спазва съвременната европейска политика по отношение на опазването, устойчивото ползване и възстановяването на почвите, заложена в Европейската стратегия-Рамкова Директива за опазване на почвите/ 2004/35/ЕС /.

## **2. Почистване на работната площадка по време на строителството:**

В района на работната площадка и около нея, ще бъдат взети превантивни мерки за недопускане на замърсяване от работещите на обекта, транспортните средства и строителната механизация, като за целта ще се предвидят средства за почистване/ измиване/ на същите, преди напускане на обекта. Транспортните средства на доставчиците също ще се почистват.

При случай на образуване на кал или друго замърсяване, което може да се разнесе по околните улици и обществени места, работната площадка ще се почиства незабавно, като след ръчно изгребване на калта, работната площадка, както и механизацията, се измият с водна струя.

Всички отпадъци в следствие на почистването ще се отстраняват от площадката по начин, който няма да предизвиква замърсяване на околното пространство/ имоти и улици в съседство на обекта/ и ще бъдат изхвърляни на депо за строителни отпадъци.

Работната площадка, както и гумите на превозните средства и механизацията, ще бъдат измивани само с вода/ без употреба на химични вещества/, за да не се замърси околното пространство, при попадане на отпадните води в шахти.

Всички отломки и отпадъци, добити в следствие на строителната дейност на обекта ще се извозват ежедневно на депо.

Предвиждаме обекта да се почиства основно веднъж седмично/при необходимост и по-често/, както и след завършване на строителството, преди предаване на Възложителя.

Преди предаване на Възложителя, улиците и околното пространство ще се почистят основно, ще се премахнат временните огради, знаци. Обекта ще бъде предаден за експлоатация в приятен естетически вид, отговарящ на изискванията на Възложителя .

## **3. Ограничаване на шума – шумоизолация:**

Максимално ограничаване на шума от изпълняваните строителни работи, ще се осъществи чрез подходящо ограждение, използване на подходяща технология за извършване на СМР, технически изправна механизация и автотранспорт и като се направи подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня.

Шумовото натоварване, причинено от - транспортирането на инертни и други материали и работата на строителната механизация , ще се стремим да намалим до минимум , като се вземат и спазват следните мерки:

- Строителната техника и ППС няма да работят на празен ход;
- Обслужващите строителни машини се движат по предварително определени пътища и спазват допустимата скорост на движение в населеното място;
- Ще се използва само технически изправна техника, тъй като неизправната такава води до по високи нива на шум;
- Необходимата механизация и транспорт ще се планират така щото на обекта да не се движат излишни такива;
- Ще се спазва допустимата скорост на движение;
- Строителната механизация ще бъде с изправни заглушителни устройства и оборудвана със специални по тихи сигнални аларми за движение на заден ход;
- Придвижването на транспортиращите и на строителните машини при доставката на материали и придвижване на строителна техника до обекта ще става без форсиране на двигателя;

- Работниците ще използват инструменти и техника , които произвеждат по ниски нива на шум;

Всички работници и служители, работещи в близост до строителни машини и съоръжения, излъчващи наднормени нива на шум, ще използват средства за ограничаването на вредното въздействие на шума.

Чрез контролни измервания ще се доказва нивото на шум и дали то е в допустимите норми, като стремежа на Дружеството, ще бъде към намаляването му, работа в регламентирано време и с изправни машини.

При необходимост ще бъдат изготвени и представени шумови диаграми в съответствие с европейския стандарт за ниво на шума, съвместно с акредитирана лаборатория.

Ще се изготви транспортен план за движение и работа на строителната техника, включващ маршрути, часове на натоварване и времетраене . Всички работници и машинисти ще бъдат инструктирани и запознати с транспортния план.

#### **4. Забрана за изхвърляне на вредни вещества:**

Ще се вземат мерки за ограничаване на рисковете от замърсяване на околната среда, чрез изхвърляне на вредни вещества.

Няма да се допуска извършване на ремонтни работи по строителната техника на строителната площадка, тъй като това може да доведе до разлив на горива и масла. При неотложен малък ремонт няма да се допуска замърсяване на почвите с масла, г्रेसи и други опасни вещества. Ще се осигурят необходимите абсорбенти като, пясък, дървени стърготини и други, и ще се поставят на необходимите места.

За предотвратяване на замърсяването на почвите и подпочвените води от изпускането на вредни вещества, ще се извършва постоянен контрол на строителната механизация и автотранспорта чрез проверка на маслените съединения, спирачната система, резервоарите и охладителната система.

При евентуален разлив на ГСМ по време на изкопни работи засегнатия участък да се изгребе до незамърсен слой. Замърсените земни маси да се извозят до определените за целта места.

Няма да се допуска изхвърляне битум или други вредни материали или строителни отпадъци върху дървесна и тревна растителност, както и в канализационните шахти. Растителността в района на работа ще се обезопаси по подходящ начин и с подходящи средства. Ще се направят допълнителни защитни екрани на стъблата на съществуващите дървета, с цел предпазване от засягане .

Ще се ограничи изпускането на отпадни води, формирани по време на строителството в повърхностни водоизточници и прилежащи терени.

По време на изпълнение на строителството няма да се допуска замърсяване на улиците и съседните имоти със каквито и да е отпадъци и вещества, образувани вследствие на строителната дейност, като за целта всички превозни средства напускащи обекта ще се почистват и измиват.

#### **5. Работа с изправни и регулирани ДВГ:**

При изпълнение на строително – монтажните работи, ръководителя на дейностите и ръководителя на „Автотранспорт и механизация“ ще извършват стриктен контрол за работата и техническата изправност на автотранспорта и механизацията , агрегати и други машини, за да бъде предотвратявана авария на мястото на работа.

Източниците на замърсяване от движението и/или авария на МПС са няколко и могат да се групират по следния начин: двигателят, резервоарът на автомобила, ходовата част, спирачната система и др., като основен източник на замърсяване е двигателят. Това се дължи на факта, че ПС работят с течни горива (бензин, дизелово гориво и втечнен газ), изгарянето на които е свързано с отделянето на значителни количества вредни газове,

затова е много важно двигателите да са изправни и регулирани, затова преди започването на СМР се уточняват и използват машини и техника, които са с изправни двигатели с вътрешно горене. До работа не се допускат пътно -строителни машини и пътно-превозни средства с неизправни двигатели.

Всички използвани транспортни средства и пътно-строителни машини ще се зареждат с гориво – смазочни материали с доказан произход и качество, отговарящи на евро стандарти, с цел намаляване на вредните емисии в атмосферата при горене.

Използвана техника и транспорт ще преминава периодичен технически контрол за надеждност на устройствата за регулиране на замърсяването и за системите за бордова диагностика. Техническото обслужване на превозните средства и механизацията ще се извършва от квалифицирани специалисти в оторизирани сервиси. Ще се следи разхода на гориво – смазочните материали и ако превозното средство е в преразход ще се спира от движение, тъй като това ще бъде индикатор за отделяне в атмосферата на повече от допустимите вредни вещества.

При уплътняване на инертни материали ползите за околната среда ще се постигат чрез намаления разход на гориво и тихата работа на валиците.

#### **6. Строителни и други отпадъци:**

Генерираните отпадъци по време на строителството са: бордюри и основата под тях, земни почви от изкопите, трошен камък от разваляне на трошенокаменна настилка, фрезован асфалтов материал, бетонови отпадъци .

Временното съхраняване или „Предварителното съхраняване“ по смисъла на § 1, т. 27 от допълнителните разпоредби на ЗУО е „дейност по съхраняване на отпадъци при мястото на образуване до събирането им в съоръжения, където те се разтоварват, за да се подготвят за следващо транспортиране до друг обект, с цел оползотворяване или обезвреждане“.

В изпълнение на разпоредбите на чл. 8, ал. 2 от ЗУО, временното съхраняване на генерираните на обекта отпадъци ще се организира по начин, при който не се допуска смесване на опасни СО с други опасни отпадъци или с други отпадъци, вещества или материали, както и на оползотворими с неоползотворими отпадъци.

На обекта ще се разположат контейнери за строителни отпадъци, които при напълване ще бъдат откарвани на депо за строителни отпадъци и заменени с празни. Всички добити при строителството строителни отпадъци ще се изхвърлят само в горепосочените контейнери, забранено е изхвърлянето на СО в контейнери за битови отпадъци.

Опасните отпадъци се събират в затворени съдове и ежедневно се извозват до депо.

На обекта ще бъде определено място за смяна на отработени масла за извършване на такава дейност при възникнали аварии, същите ще са оборудвани с маркирани съдове за събиране, които са химически устойчиви. Съдовете се оградят и по възможност се заключават, така че да няма опасност за живущите.

Генерираните отпадъци, ще бъдат правилно класифицирани, респективно – ще се въведе система на разделно събиране по вид на материалите, което ще благоприятства впоследствие процеса на следващо третиране – приоритетно оползотворяване, пред обезвреждане или окончателно обезвреждане. Това е осъществимо от техническа, екологична и икономическа гледна точка, защото не се смесват с други отпадъци или други материали с различни свойства (чл. 30, ал. 2 от ЗУО).

Когато генерираните отпадъци не могат да се оползотворят, ще се предприемат необходимите мерки за еколого съобразното им обезвреждане в съответствие с разпоредбите относно опазването на човешкото здраве и компонентите на околната среда.

Транспортирането на СО се извършва в съответствие със ЗУО и Наредбата на Общината – по маршрут и до инсталация/ съоръжение, посочени от Кмета на общината.

Направление с определен маршрут за транспортиране и изисквания за транспортираните средства ще получим от общината.

При изпълнение на обекта няма да се смесват СО със земни маси, земните маси ще се извозват по указания на Възложителя.

Строителните отпадъци, които подлежат на рециклиране, няма да се депонират, а ще бъдат влагани по предназначение.

#### **7. Битови и други отпадъци:**

На обекта освен вече изброените до тук отпадъци, ще се генерират и такива, които представляват твърди смесени битови отпадъци формирани от жизнените функции на работещите и администрацията, вкл. производствени отпадъци, съпътстващи СМР и от офис дейностите. Някои от тях, са ценен вторичен ресурс, поради което са подходящи за материално оползотворяване, при условие, че не са замърсени с опасни вещества. Отделят се всички годни за рециклиран отпадъци от пластмаси, стъкло, метали, хартия/картон и др., които ще се събират отделно.

За битовите отпадъци от персонала ще бъдат осигурени контейнери, които периодично ще се събират и изхвърлят от оторизирана фирма.

#### **8. Грижа за запазване и съхранение на растителност:**

Няма да се допуска изхвърляне на бетон, асфалт, битум или други вредни материали или строителни отпадъци върху дървесна и тревна растителност. Растителността в района на работа ще се обезопаси по подходящ начин и с подходящи средства. Ще се направят допълнителни защитни екрани на стъблата на съществуващите дървета, с цел предпазване от засягане.

На работниците е забранено да ходят по тревните площи, да чупят клони от дървета, да късат цветя, както и да палят огън. Разтоварването и складирането на пясък, трошен камък и други материали ще става само на указани от Възложителя площадки, а не върху тревни площи. Периодично ще се оросяват с вода тревата и храстите в зелените площи непосредствено до строителната площадка.

#### **9. Защита от замърсяване на въздуха с фини прахови частици (ФПЧ):**

По време на строителството ще се спазват допустимите показатели за санитарно – хигиенното състояние на въздуха. Може да се очаква повишаване на нивата на фини прахови частици в атмосферният въздух извън оградените предели на строителната площадка, при не прилагане на предпазните мерки при транспортиране, съхранение и полагане на инертни материали, както и при транспортиране на строителни отпадъци. За ограничаване на въздействието на емисиите от прах, основно в работната среда и върху населението ще се извършват следните превантивни мерки: оросяване при натоварване и превоз, МПС да са снабдени с брезентови покривала, контрол върху техническото състояние на механизация и транспорт.

При изпълнение на дейности като рязане на бордюри, разваляне на бордюри, разваляне на трошено – каменна настилка ще се извършва оросяване, с цел предотвратяване на прахови емисии и замърсяване на въздуха.

При извършване на дейности по превоз на строителни отпадъци ще се оросява при натоварване на МПС, същите ще бъдат снабдени с брезентови покривала.

При превоз на земни маси транспортните средства ще се пълнят под техния капацитет и тогава ще се покриват с брезент за недопускане изпадане и отвяване по време на движение по пътното платно.

Ограничаване скоростта на транспортните средства, превозващи материали, земни почви и строителни отпадъци, както и превоз по обходни маршрути.

При товарене, разтоварване и полагане на материалите отделящи прах, ще се извършва ръсене с вода.



Разтоварването на пясък, трошен камък и други материали ще става само на указани от Възложителя площадки. След приключване на строително-монтажните работи, местата на временните открити складове за инертни материали, ще се почистват, с цел намаляване на праховите частици във въздуха.

Складовете за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци ще се омократ при сухо и ветровито време и ще се оформят купообразно, с цел минимизиране възможността за разнасяне на прах от вятъра. Тези материали ще се доставят и съхраняват всекидневно, съгласно необходимите дневни количества. При селен вятър ще се заграждат и завиват с платнища, за да се избегне запрашването на въздуха

Максимално ще се избягва депонирането на земни маси и насипни материали на временни депа, за да не се получава замърсяване и запрашване на околното пространство.

Редовно ще се зареждат резервоарите на фугорезачите с вода и поливане на площите, предвидени за изрязване.

На обекта ще бъде осигурена водоноска, която да навлажнява работните участъци, където е необходимо за да не се запрашва атмосферата.

При необходимост (особено в летния период) и при силен вятър ще се осигури апарат за водопръскане, осигуряващ водна завеса срещу запрашване.

#### **10. Защита от емитиране на вредни газове в атмосферния въздух:**

Замърсяването на въздуха с вредни газове може да стане основно от автомобилния транспорт, строителната механизация или от пожар .

За да се смекчи/ограничи вредното въздействие върху атмосферният въздух, Дружеството ще използва такива машини и автотранспорт, притежаващи евро сертификат за редуцирани вредни емисии в околната среда. Няма да се използват ПСМ и ППС с неизправни двигатели, а пътно строителните машини и транспортните средства няма да работят на обекта на празен ход. Строителната техника ще се поддържа в добро техническо състояние за да се сведат до минимум вредните емисии от изгорели газове. Ще се ограничи скоростта на транспортните средства, превозващи материали и строителните машини в населените места до 30 км/час с оглед недопускане и ограничаване на вредните емисии от вредните газове.

Няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.

Въздействието при пожар се получава, при възникване на аварийна ситуация и отделянето на вредни вещества във въздуха, получени от горенето на строителна техника, пътни превозни средства, лесно запалими материали – кофракжни платна, опаковки, битови отпадъци и други.

Пожароопасните материали и леснозапалими течности , ще се съхраняват на работната площадка съгласно нормативните изисквания на ПАБ.

Дружеството ще разработи и утвърди инструкции за безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности в зоните и местата за работа, както и за безопасно използване на електрически и други уреди и съоръжения. Ще оборудваме строителната площадка с достатъчно количество пожарни табла и ръчни противопожарни уреди, пясък, ръчни инструменти и др.. Същите се зачисляват на лица определени за отговорници по ПАБ и преминали съответното обучение.

До горепосочените уреди и съоръжения за пожарогасене на строителната площадка ще се осигурява непрекъснат достъп. Същите ще се означават със съответните знаци и поддържат годни за работа.

При работа със строителни продукти , отделящи пожаро или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тютюнопушене, използване на открит огън, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти с които при работа могат да се получат искри

, както и на електрически съоръжения и оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожароопасната зона.

#### **11. Мерки за управлението на отпадъците на строителната площадка:**

С цел да се получават по –малко строителни отпадъци от дейността, Дружеството ще въведе добра организация на работа и правилно съхранение на строителните материали, като това важи за всички видове материали на обекта.

При извършване на строително – монтажните работи по настоящата обществена поръчка, Дружеството ще се стреми да генерира колкото е възможно по – малко строителни отпадъци, като предприеме следните мерки:

- ✓ Ще извършва инструктажи на работещите преди всяка строителна операция, с цел недопускане похабяване на строителни материали и СО;
- ✓ Ще се използват съвременни машини – гилотина за рязане на бетонни бордюри , с цел да не се допуска натрошаване на същите и генериране на СО;
- ✓ Ще се следи стриктно да не се изхвърлят генерирани строителни материали в контейнери за битови отпадъци;
- ✓ Строителните отпадъци на строителната площадка, задължително ще се събират, съхраняват, транспортират и подготвят за оползотворяване разделно по вид, с цел на обекта да не се генерират повторно СО от неправилно третиране;
- ✓ Ще се спазва наредбата на Общината за третиране на отпадъците, генерирани на територията и;
- ✓ Строителните отпадъци няма да се изхвърлят или съхраняват във водна среда, както и при силни ветрове, площадката ще се оросява, с цел да се предотврати замърсяване на въздуха с прахови частици;

При управление на строителните отпадъци Дружеството ще спазва следните основни принципи:

- Предотвратяване;
- Подготовка за повторна употреба;
- Рециклиране на СО, които не могат да бъдат повторно употребени;
- Оползотворяване в обратни насипи;

При добра организация на строителния процес, добро съхранение на строителните материали и добро съхранение и разделно събиране на строителните отпадъци строителя може да намали генерирането на СО драстично и съответно да повиши относителния дял на оползотворените отпадъци, което ще намали разходите му за материали и за управление на отпадъците.

На работната площадка ще се води Отчетна книга за образувани или третирани отпадъци.

Изхвърлянето на строителните отпадъци от изкопите ще се извършва посредством строителна механизация така, че да не застрашават или замърсяват работната и околната среда.

Предотвратяването на образуване на строителни отпадъци ще осъществяваме през целия цикъл на строителство

Материалите от рециклирани СО, които ще влагаме в строежа ще отговарят на нормативните изисквания към материалите влагани в строежа, като за целта преминават през съответните лабораторни изпитания.

**ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ГОРЕОПИСАНИТЕ МЕРКИ С ПОСОЧВАНЕ НА ОТГОВОРНИТЕ РЕСУРСИ**

| СПЕЦИФИЧНА МЯРКА, КОЯТО СЕ РАЗГЛЕЖДА   | Описание на отговорните експерти | Задължения на експертите   | Очаквано въздействие на мярката към изпълнение на договора / елемент на околната среда                               |
|--|----------------------------------|--|--|
| <b>Емитиране на вредни газове в атмосферния въздух</b>   |                                  |  |  |
| Използване на машини и автотранспорт, притежаващи евро сертификат за редуцирани вредни емисии в околната среда.  | Техническият ръководител         | Подава заявка за машини и автотранспорт притежаващи евро сертификат;   | Значително намаляване на вредните емисии, отделяни от автомобилите и механизацията                                   |
| Строителната техника ще се поддържа в добро техническо състояние за да се сведат до минимум вредните емисии от изгорели газове.  | Техническият ръководител         | Ще следи за изправността на пътно-строителните машини и ППС. При констатирана авария и/или дефект веднага уведомява механика.      | Значително намаляване на вредните емисии, отделяни от автомобилите и механизацията, вследствие от изгорелите газове. |
| Ще се ограничи скоростта на транспортните средства, превозващи материали и строителните машини в населените места до 30 км/час с оглед недопускане и ограничаване на вредните емисии от вредните газове. | Технически ръководител;          | Издава заповед за ограничаване на скоростта, шофьорите спазват заповедта, диспечер следи за изпълнението чрез GPS                  | Значително намаляване на вредните емисии, отделяни от автомобилите и механизацията                                   |
| Ще се изготви и спазва график на работа на пътно строителните машини така, че на площадката да присъстват само машини необходими за извършване на дневните СМР   | техническият ръководител         | Техническият ръководител изготвя график на работа с необходимите машини и транспорт и подава заявка всеки преден ден за следващия. | Намаляване на вредните газове, вследствие оптималното използване на техниката на обекта.                             |
| Ще се ограничи до минимум работата на техниката на празен ход по обектите  | техническият ръководител         | Създава организация на работа на машините и транспорта за  | Намаляване на вредните газове, вследствие  |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  | всяка определена дейност, всички машинисти и шофьори спазват нарежданията с цел минимизиране на дейността на машина/автомобил на празен ход  | оптималното използване на техниката на обекта.                          |
| Няма да се допуска изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците.  | Техническият ръководител; Отговорника по ОС и УСО; |  | Техническият ръководител съвместно с Отговорника по опазване на ОС и УСО издават заповед и запознават с нея работещите на обектите , с цел забрана на изгаряне на строителни отпадъци                  | Опазване на чиста околна среда.   |
| Пожароопасните материали и леснозапалими течности , ще се съхраняват на работната площадка съгласно нормативните изисквания на ПАБ.  | Техническият ръководител; Отговорника по ЗБУТ      |  | Техническият ръководител съвместно с отговорника по ЗБУТ, създават организация на работната площадка за съхранение на леснозапалими материали и течности, контейнери, негорими съдове с капацити и др. | Ограничаване до минимум вероятността от пожар и замърсяване на въздуха. |
| Дружеството ще разработи и утвърди инструкции за безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности в зоните и местата за работа, както и за безопасно използване на уреди и съоръжения. | Техническият ръководител; Отговорника по ЗБУТ      |  | Техническият ръководител съвместно с отговорника по ЗБУТ извършват ежедневен инструктаж на работници, машинисти и шофьори  | Опазване на околната среда и недопускане на аварии.                     |
| Работа с изправни и регулирани ДВГ   |  |  |  |   |
| До работа не се допускат пътно - строителни машини и пътно-превозни средства с неизправни двигатели.   | Технически ръководител; Механик;                   | Техническият ръководител ако установи неизправна машина, веднага уведомява механика за |  | Ще доведе до намаляване на шумовото замърсяване, както и на отделяните  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | ремонт и/или замяна.<br>Механика всеки ден извършва проверка на машината, след което издава пътния лист.<br>В дружеството е въведена действаща система за периодичността на отделните видове прегледи на автомобилите и техниката (ежедневен, техническо обслужване № 1 (основно проверка за масла, филтри, и др.) и техническо обслужване № 2 (основна за хидравлична и пневматична системи, спирачки и др.). | вредни газове в атмосферата.                                    |
| Всички използвани транспортни средства и пътн-строителни машини ще се зареждат с гориво – смазочни материали с доказан произход и качество, отговарящи на евро стандарти, с цел намаляване на вредните емисии в атмосферата при горене | Технически ръководител;<br>Механик;                  | Контролираг зареждането с гориво да се извършва в определените за целта места.   | Ще доведе до намаляване отделяните вредни газове в атмосферата. |
| Ще се следи разхода на гориво – смазочните материали и ако превозното средство е в преразход ще се спира от движение, тъй като това ще бъде индикатор за отделяне в атмосферата на повече от допустимите вредни вещества               | Механик, Технически ръководител, шофьори и машинисти | Механика всеки ден извършва проверка на машината, след което издава пътния лист.<br>Техническият ръководител и всеки шофьор и машинист също следят разхода   | Ще доведе до намаляване отделяните вредни газове в атмосферата. |
| <b>Почистване на работната площадка</b>  |  |  |   |
| Средства за почистване/ измиване/ на , транспортните средства и строителната   | Технически ръководител                               | Техническият ръководител ще създаде организация и осигури  | Свеждане до минимум замърсяването на околното                   |

|  |                              |  |  |
|--|------------------------------|--|--|
| механизация преди напускане на обекта;<br>Почистване на работната площадка,<br>автотранспорт и механизация без употреба<br>на химични вещества                   |                              | водоноска за измиване на МПС<br>и механизация. При измиването<br>на техниката няма да се ползват<br>химични вещества, а само вода.   | пространство и<br>поддържане на чиста<br>строителна площадка.  |
| Всички отпадъци в следствие на<br>почистването ще се отстраняват от<br>площадката по начин, който няма да<br>предизвиква замърсяване на околното<br>пространство | Техническият<br>ръководител; | Техническият ръководител ще<br>осигури звено, което ще събира,<br>наговарва и транспортира<br>отпадъците от почистването/кал,<br>пръст, листа и др/  | Свеждане до минимум<br>замърсяването на околното<br>пространство и<br>поддържане на чиста<br>строителна площадка.  |
| <b>Защита от замърсяване на въздуха с фини прахови частици</b>   |                              |  |  |
| При товарене, разтоварване и транспорт на<br>товари отделящи прах, ще се извършва<br>ръсене с вода   | Технически ръководител       | Техническият ръководител ще<br>осигури водоноска и ще нареди<br>на работниците извършващи<br>дейността да ръсят с вода, ако от<br>товара се отделя прах;   | Намаляване замърсяването<br>на атмосферата с ФПЧ.  |
| Транспортните средства ще се пълнят под<br>техния капацитет  | Техническият ръководител     | Технически ръководител ще<br>контролира за спазването на<br>това изискване.  | Предпазване от<br>разпиляване на превозван<br>материал и съответно<br>намаляване на<br>вероятността от образуване<br>на прах, отделяна в<br>атмосферата. |
| Ограничаване скоростта на транспортните<br>средства, превозващи земни почви и<br>строителни отпадъци, както и превоз по<br>обходни маршрути                      | Технически ръководител       | Техническият ръководител<br>издава заповед за ограничаване<br>на скоростта и съставя обходни<br>маршрути, които съгласува с<br>Община Каспичан, Всички<br>шофьори са запознати с<br>обходните маршрути и ги<br>спазват, а диспечера следи<br>изпълнението чрез GPS | При движение с по-ниска<br>скорост намалява и<br>вероятността от образуване<br>на прахови частици и<br>тяхното повдигане в<br>атмосферата.               |

**Ограничаване на шума от извършваните дейности**

|  |                                 |  |   |
|--|---------------------------------|--|---|
| Изготвяне на транспортен план за движение и работа на строителната техника, включващ маршрути, часове на наговарване и времетраене | Технически ръководител          | Техническият ръководител изготвя транспортния план след като се запознае с обекта и неговото местоположение и запознава и инструктира всички шофьори и машинисти с транспортния план, същите спазват стриктно транспортния план  | Чрез спазване на транспортния план ще се намали шумовото натоварване в определени часове, предвидени за почивка на живущите.                          |
| Ще се използва само технически изправна техника  | Технически ръководител; механик | Техническият ръководител ако установи неизправна машина (паднал ауспух, много шумна машина, и др.) веднага нарежда за нейното отстраняване и замяна с друга.<br>Механика всеки ден извършва проверка на машината, след което издава пътния лист.<br>В дружеството е въведена действаща система за периодичността на отделните видове прегледи на автомобилите и техниката (ежедневен, техническо обслужване № 1 (основно обслужване за масла, филтри, и др.) и техническо обслужване № 2 (основна за хидравлична и пневматична системи, спирачки и др.). | Използването на технически изправни машини води до значително намаляване на шумовото замърсяване, действащо както на работниците, така и на живущите. |

13

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Строителната техника и ЛПС няма да работят на празен ход   | Технически ръководител                         | Техническият ръководител създава организация на работа на машините и транспорта за всяка определена дейност, всички машинисти и шофьори спазват нарежданията с цел минимизиране на дейността на машина/автомобил на празен ход | Исключването на двигателя, когато машината не работи ще доведе до намаляване на шумовото натоварване както върху работниците, така и върху живущите в района.                    |
| Необходимата механизация и транспорт ще се планират така, щото на обработваните участъци да не се движат излишни такива.   | Технически ръководител                         | Техническият ръководител изготвя график на работа с необходимите машини и запознава машинисти и шофьори с работния график  | Оптималното използване на строителната механизация според дневните потребности, води до намаляване на шумовото натоварване върху работниците и живущите в района на интервенция. |
| Строителната механизация ще бъде с изправни заглушителни устройства и оборудвана със специални по тихи сигнални аларми за движение на заден ход  | Технически ръководител, механик                | Техническият ръководител при констатиране на неизправни устройства веднага спира машината и уведомява механика.<br>Механик всеки ден проверява изправността на устройствата.   | Изправните заглушителни устройства и сигнални аларми водят до намаляване шумовото въздействие върху работниците и живущите в района.   |
| Всички работници и служители, работещи в близост до строителни машини и съоръжения, излъчващи наднормени нива на шум, ще използват средства за ограничаване на вредното въздействие на | Техническият ръководител и Отговорника по ЗБУТ | Техническият ръководител и Отговорника по ЗБУТ заявяват необходимите ЛПС и следят за тяхното правилно използване от работещите   | Използването на ЛПС средства води до предпазване на работниците от шумово увреждане, респективно   |



|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| шума   |  |   |  | поддържане на постоянен състав, което е гаранция за срочното изпълнение. |
| Ограничаване на въздействието върху растителността, попадаща в обхвата на територията на района и извън нея:   |  |   |  |  |
| При действието на строителната механизация в обектите ще се внимава и съхранява съществуващата растителност и няма да се допуска паркиране и преминаване през тревни площи                   | Технически ръководител                         | Техническият ръководител, дава указания как точно да се извършват дейностите и следи работата на работници, транспорт и механизация   | Предпазването в максимална степен на съществуващата растителност води до пречистването на въздуха, респективно указва благоприятно въздействие върху живуците. |  |
| Участъците определени за почистване и подлежащата на премахване дървесина задължително следва да бъде маркирана  | Технически ръководител                         | Преди започване на работа в определен участък , техническият ръководител съвместно със представител на Възложителя определят и маркират с боя растителността подлежаща на изсичане; работниците премахват само маркирана растителност | Предпазването в максимална степен на съществуващата растителност води до пречистването на въздуха, респективно указва благоприятно въздействие върху живуците. |  |
| Предотвратяване на пожари  |  |   |  |  |
| Разработване на инструкции за безопасно извършване на огневи и други пожароопасни дейности в зоните и местата за работа и за безопасно използване на електрически и други уреди и съоръжения | Отговорника по ЗБУТ; техническият ръководител  | Отговорника по ЗБУТ разработва инструкциите и ги предава на техническият ръководител, който от своя страна запознава всички работещи на обектите с тях  | Недопускането на пожари ще доведе до предпазване на атмосферата от изгорели газове.  |  |
| При работа с машини отделящи пожаро или взривоопасни пари, газове или прахове, не се допуска тягуюпопушене, използване на  | Отговорника по ЗБУТ; техническият ръководител; | Отговорника по ЗБУТ разработва инструкции и ги предава на техническият  | Недопускането на пожари ще доведе до предпазване на атмосферата от   |  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| открит огън, на транспортни средства без искроуловители, на инструменти с които при работа могат да се получат искри, както и на електрически съоръжения и оборудване, чиято степен на защита не отговаря на класа на пожароопасната зона.    | всички работници, шофьори и машинисти                         | ръководител, който от своя страна запознава всички работещи на обектите с тях   | изгорели газове.  |
| <b>Превантивни природозащитни мерки</b>   |   |   |   |
| На всички работещи ще се извърши обучение и инструктаж по спазване на изискванията за опазване на околната среда.   | Отговорника по опазване на ОС и УСО                           | Отговорника по опазване на ОС и УСО допълва инструктажите, във връзка с опазване на околната среда.   | Спазването на превантивните мерки ще доведе до намаляване на отделяните вредни емисии, до предпазване от замърсяване на околната среда. |
| Няма да се допуска създаване на нерегламентирани сметища от строителни, битови и опасни отпадъци  | Техническият ръководител                                      | Техническият ръководител ще изисква от работещите да не създават такива и ще следи дали това се изпълнява   | Спазването на превантивните мерки ще доведе до намаляване на отделяните вредни емисии, до предпазване от замърсяване на околната среда. |
| По време на изпълнение на работите ще се извършва постоянен контрол и наблюдение на обекта/обектите по спазване на правилата по опазване на околната среда, координиране на действията с общинските власти и оторизираните компетентни органи | Отговорника по опазване на ОС и УСО; Техническият ръководител | Техническият ръководител за всеки възложен обект координира действията си със Възложителя и следи за опазване на ОС съвместно с Отговорника по опазване на ОС и УСО | Спазването на превантивните мерки ще доведе до намаляване на отделяните вредни емисии, до предпазване от замърсяване на околната среда. |
| Непрекъснат контрол за правилното изпълнение на технологиите на изпълняваните дейности за недопускане   | Техническият ръководител                                      | Техническият ръководител запознава всички работещи с технологията на изпълняваните  | Спазването на превантивните мерки ще доведе до намаляване на  |

|   |                                     |  |  |
|---|-------------------------------------|--|--|
| или свеждане до минимум на неблагоприятните въздействия върху околната среда.   |                                     | действия и следи за правилното изпълнение                  | отделяните вредни емисии, до предпазване от замърсяване на околната среда.   |
| <b>Инструкции</b>   |                                     |  |  |
| Всички новоназначени работници и служители преминават през първоначален инструктаж по околна среда,   | Отговорника по опазване на ОС и УСО | Отговорника по опазване на ОС и УСО извършва инструктажите | Провеждането и респективно спазването на инструктажите, във връзка с опазването на околната среда ще доведе до значително намаляване вероятността от нерегламентирано замърсяване на атмосферния въздух, околната среда и предпазване здравето на работниците и живущите в района. |
| При стартиране на нов обект техническите ръководители съвместно с назначения във фирмата отговорник по УСО и ООС провеждат и периодичния инструктаж по околна среда на работниците; Ще осигурим инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията на работещите във връзка със защита и опазване на растителност и почви | Отговорника по опазване на ОС и УСО | Отговорника по опазване на ОС и УСО извършва инструктажите | Провеждането и респективно спазването на инструктажите, във връзка с опазването на околната среда ще доведе до значително намаляване вероятността от нерегламентирано замърсяване на атмосферния въздух, околната среда и предпазване здравето на работниците и живущите в         |

|   |                                     |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
| Дружество ще спазва съвременната европейска политика по отношение на опазването, устойчивото ползване и възстановяването на почвите, заложена в Европейската стратегия- Рамкова Директива за опазване на почвите/ 2004/35/EC /. | Отговорника по опазване на ОС и УСО | Отговорника по опазване на ОС и УСО запознава целия ръководен и изпълнителски състав на Дружеството с Европейската стратегия- Рамкова Директива за опазване на почвите/ 2004/35/EC /. | района.<br>Провеждането и респективно спазването на инструктажите, във връзка с опазването на околната среда ще доведе до значително намаляване вероятността от нерегламентирано замърсяване на атмосферния въздух, околната среда и предпазване здравето на работниците и живущите в района. |
| <b>Ограничаване на въздействието върху птиците и животните в района</b>   |                                     |   |   |
| За ограничаване на вредното въздействие върху животинския свят се изграждат предпазни заграждения за да се ограничи достъпа на животните до обекта.   | Техническият ръководител            | Техническият ръководител заявява необходимите ограждения и дава указания на работниците как и къде да се поставят   | Мярката касае най-вече домашните животни. Чрез монтиране на предпазни огради ще се ограничи евентуално навлизане на животни в обекта и вероятността от тяхното увреждане.   |
| Строителната механизация ще бъде с изправни заглушителни устройства и оборудвана със специални по тихи сигнални аларми за движение на заден ход. Придвижването на транспортните и на строителните машини ще става без           | Механик                             | Всеки ден механизацията ще напуска базата на дружеството след направена проверка от страна на механика за изправност на устройствата и алармите                                       | Мярката касае най-вече домашните животни. Чрез монтиране на предпазни огради ще се ограничи евентуално навлизане на животни в обекта и  |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| форсиране на двигателя.; Работниците ще използват инструменти и техника , които произвеждат по ниски нива на шум.   |   |   | вероятността от тяхното увреждане.  |
| <b>Мерки свързани с вредно въздействие върху почвата/аварийни разливи на масла, горива и др</b>   |   |   |   |
| Замърсеният участък се отцепва, за да няма достъп до него и се извършват рекултивационните мероприятия в терена, съгласно действащи нормативни документи за Република България по околна среда – за почва;<br>Отнетият с опасни вещества почвен материал от обекта, се поставя в здрави съдове и се затваря/запечатва | Техническият ръководител  | Техническият отцепва района и го огоражда с жълта лента „не преминавай“ , след това нарежда на работниците за изкопават замърсения участък, като поставят замърсената почва в съдове, доставя се и се насипва нова почва /хумус/            | Своевременното и правилно почистване значително ще намали евентуалните поражения върху околното пространство, вследствие разливите.   |
| Забранява се смяна на масла , антифриз и други ремонтни работи по автомобили и строителна техника на обекта.  | техническият ръководител  | При авария на техника, техническият ръководител ще съобщи на механика и машината ще бъде заменена в рамките на работния ден, аварийната машина се ремонтира в базата на дружеството.  | Спазването на това изискване ще доведе до значително намаляване на риска от замърсяване на околното пространство с ГСМ , антифриз, спирачна течност и др., съответно върху растителния и животински свят. |
| <b>Транспортиране и депониране на строителни отпадъци</b>   |   |   |   |
| В изпълнение на разпоредбите на чл. 8, ал. 2 от ЗУО, временното съхраняване на генерираните на обекта отпадъци ще се организира по начин, при който не се допуска смесване на опасни СО с други опасни отпадъци или с други отпадъци, вещества или материали, както и на оползотворими с неоползотворими отпадъци.    | Технически ръководител, съвместно с отговорника по УСО и опазване на ОС | Инструктаж и обучение на персонала за работа с отпадъците в съответствие с изискванията на Закона за опазване на околната среда, Закона за управление на отпадъците, Наредбата за изискванията за третиране на отпадъци от моторни превозни | Правилното транспортиране и депониране на строителните отпадъци ще доведе до значително намаляване замърсяването на околното пространство и респективно начина на   |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  |   | <p>средства, Наредбата за третиране и транспортиране на строителни и опасни отпадъци, Наредба за реда и образците, по които се представя информация за дейностите по отпадъците, Наредба за третиране и транспортиране на отработени масла и отпадъчни нефтепродукти, Наредба за производство и пускане на пазара на батерии и акумулатори и за третирането и транспортирането на отпадъци от батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми</p> | <p>жизнот на населението.<br/>Част от строителните отпадъци. след повторна обработка се използват отново в строителството.</p>   |
| <p>На обекта ще се разположат контейнери за строителни отпадъци, които при напълване ще бъдат откарвани на депо за строителни отпадъци и заменяни с празни</p> | <p>Техническият ръководител,</p>                                    | <p>Техническият ръководител осигурява необходимите контейнери и дава нареждане на работниците събраните отпадъци да се изхвърлят само в тях, когато същите се напълнят се извозват на депо и се взема кантарна бележка; диспечера следи управлението чрез GPS</p>   | <p>Правилното транспортиране и депониране на строителните отпадъци ще доведе до значително намаляване замърсяването на околното пространство и респективно начина на живот на населението.</p> |
| <p>Опасните отпадъци се събират в затворени съдове и ежедневно се извозват до депо</p>   | <p>Техническият ръководител отговорника по опазване на ОС и УСО</p> | <p>Техническият ръководител, съвместно със отговорника по опазване на ОС и УСО, осигуряват необходимите съдове</p>  | <p>Правилното съхранение на опасните отпадъци ве сведе до минимум вероятността от</p>  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | за съхранение на опасни вещества и отпадъци, следи за тяхното натоварване и предаване на оторизирана фирма за обработка  | разпиляването им, и респективно от замърсяване на околното пространство.  |
| <b>Забрана за изхвърляне на вредни вещества</b>  |  |  |   |
| Постоянен контрол на строителната механизация и автотранспорта чрез проверка на маслените съединения, спирачната система, резервоарите и охлаждащната система. | Технически ръководител;<br>Механик                             | Техническият ръководител ако установи нередности, веднага отстранява машината и уведомява механика. Механика всеки ден извършва проверка на машината, след което издава пътният лист. В дружеството е въведена действаща система за периодичността на отделните видове прегледи на автомобилите и техниката (ежедневен, техническо обслужване № 1 (основно проверка за масла, филтри, и др.) и техническо обслужване № 2 (основна за хидравлична и пневматична системи, спирачки и др.). | Постоянния контрол ще сведе до минимум вероятността от изтичане на ГСМ и/или спирачна течност, които чрез навлизане в почвата ще доведат до замърсяването ѝ, и погиване на тревна и/или дървена растителност. |
| Ще се ограничи изпускането на отпадъци води, формиран по време на извършване на дейностите в повърхностни водоизточници и прилежащи терени                     | Техническият ръководител и отговорника по опазване на ОС и УСО | При измиването на техниката няма да се ползват химични вещества а само вода; отпадните води ще се отвеждат с улей в съответното дере или друго съоръжени   | Спазването на тези изисквания неминуюемо ще доведе до предпазване от замърсяване на почвата с отпадъци води, респективно на растителността и  |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Ще се складира, депонира или унищожават опасни вещества и отпадъци, които биха проникнали в почвата.                                 | Техническият ръководител , съвместно със отговорника по опазване на ОС и УСО | Техническият ръководител , съвместно със отговорника по опазване на ОС и УСО, осигуряват необходимите съдове за съхранение на опасни вещества и отпадъци, следи за тяхното натоварване и предаване на оторизирана фирма за обработка   | животинския свят.<br><br>Спазването на тези изисквания неминуемо ще доведе до предпазване от замърсяване на почвата с опасни вещества и отпадъци, както и на растителността и животинския свят. |
| <b>Транспортиране и депониране на битови и растителни отпадъци</b>   |  |  |   |
| За битовите отпадъци ще бъдат осигурени контейнери, които периодично ще се събират и извозват до предвидените за целта депа/сметища. | Технически ръководител; Отговорник по УСО и опазване на околната среда       | Техническият ръководител осигурява необходимите контейнери и дава нареждане на работниците събраните отпадъци да се изхвърлят само в тях, когато същите се напълнят се извозват на депо и се взема кантарна бележка; диспечера следи движението чрез GPS. Отговорника по опазване на околната среда следи за спазване изискванията, свързани с правилното транспортиране на битовите отпадъци. | Правилното транспортиране и депониране на отпадъците ще доведе до значително намаляване замърсяването на околното пространство и респективно начина на живот на населението.                    |
| Растителните отпадъци ще се транспортират до предварително определени за целта места.  |  | Техническият ръководител следи за натоварването на растителните отпадъци и трупите, диспечер следи чрез GPS за движението, шофьора при разтоварване взема кантарна   | Правилното транспортиране и депониране на отпадъците ще доведе до значително намаляване замърсяването на околното пространство  |



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | бележка.<br>Отговорника по опазване на<br>околната среда следи за спазване<br>изискванията, свързани с<br>правилното транспортиране на<br>растителни отпадъци. | и респективно начина на<br>живот на населението. |
|--|--|--|--|



## УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ

В съответствие с Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 05.11.2012г., обн. ДВ бр.89 от 13.11.2012г., в сила от 13.11.2012г. при стартиране на строително – монтажните работи Възложителят ще предостави на Изпълнителя план за управление на строителните отпадъци (ПУСО), като неразделна част от строителната документация на строежа.

Влагането на рециклирани строителни материали и/или третирани строителни отпадъци за материално оползотворяване в обратни насипи ще се извършва съгласно чл. 13 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали и при спазване на сроковете по Приложение №10 от Наредбата.

### Мерки за предотвратяване и минимизиране образуването на СО:

Европейското и националното законодателство по управление на отпадъците поставят като първи приоритет предприемането на мерки за предотвратяване и намаляване на образуването на СО, които да водят до намаляване на количеството на същите и намаляване на вредното въздействие върху околната среда.

Предотвратяването и намаляването на образуване на СО се осъществява през целия цикъл на продуктите от производството до превръщането им в отпадъци и включва следните основни елементи:

- Удължаване полезния живот на продуктите – произвеждане на по-трайни продукти;
- Произвеждане на продукти, които могат да се използват повторно и влагане на материали, които могат да се рециклират;
- Намаляване на опасните свойства на отпадъците, образувани след употреба на продуктите в строителството;

Основната предпоставка за генерирането на СО е добрата организация на строителният процес и правилното съхранение на строителните материали, така ще намалим генерирането на СО драстично. Този принцип важи за всички видове строителни материали, които ще влагаме при изпълнението на настоящата обществена поръчка.

Ще използваме продукти с високо качество, които ще се монтират съгласно изискванията на производителя, качествено, като по този начин удължим полезния живот на вложените продукти.

### Мерки за оползотворяване/рециклиране на СО:

Отпадъците от строителството и разрушаването във висока степен подлежат на рециклиране и повторна употреба. Основно условие за постигане на това е да не се смесват и замърсяват с други отпадъци. Така от проблем те могат да се превърнат в ресурс. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, наложен от активната политика на ЕС в това направление. Новите европейски изисквания се ратифицират и в националното ни законодателство, засягайки отпадъците като цяло и в частност рециклирането на строителните отпадъци.

По време на изпълнение стриктно ще спазване Проекта за управление на строителните отпадъци.

През последните години ресурсите и рециклирането са в основата на политиката по околна среда на ЕС. С течение на времето на отпадъците започна да се гледа като на ценна суровина, която след рециклиране може да замени природните ресурси. В пълна сила това се



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

отнася и за строителните отпадъци. В новата Наредба за рециклиране на строителни отпадъци основна цел е постигане на 70% рециклиране на този тип отпадъци.

Рециклиране на бетон - Този вид отпадъци са сред най-разпространените, тъй като бетонът е един от най-широко използваните строителни материали. Те съдържат скални материали и циментов камък, които са инертни, а технологията на рециклиране е сравнително проста - раздробяване на големите късове, натрошаване, отделяне на армировката, пресяване и евентуално пречистване, при относително ниска енергоемкост. Крайният продукт от рециклирането на бетонните отпадъци са фракции от трошен материал, по подобие на трошен камък от естествени скални материали. Тези рециклирани фракции могат да бъдат използвани за същите цели като естествените материали - от материали за насип до добавъчни материали за бетон и асфалт (рециклирани добавъчни материали, РДМ). В зависимост от процесите на третиране на отпадъците, рециклираните материали много често отговарят на изискванията така, както и първичните материали, т.е. тяхната употреба в строителството не би следвало да бъде ограничавана.

Бетон - ще бъде определено количеството на генерираните СО в % от общото използвано количество за строителния обект, както и какъв процент от него подлежи на материално оползотворяване. Количеството, което няма да може да се оползотвори ще остане като замърсяване на строителната площадка и ние, в качеството си на Изпълнител ще организираме транспорта на това количество до депо за СО. За да се използва за повторна употреба се раздробява, прибавят се цимент и добавъчни материали и може да се използва за подложен бетон.

Дървесен материал - дървения материал за технически нужди (кофраж) обикновено се използва многократно след което се оползотворява енергийно (изгаря се).

Камък трошен - ще бъде определено количеството на генерираните СО в % от общото използвано количество за строителния обект, както и какъв процент от него подлежи на материално оползотворяване. Количеството, което няма да може да се оползотвори ще остане в земната основа на строителната площадка. За да са годни за повторна употреба трябва да са почистени чрез промиване или пресяване.

Рециклиране на асфалтобетон

Фрезованият асфалтобетонен материал може да служи и за стабилизация на банкетите посредством обработването му с полимерни материали.

- Екип от квалифицирани експерти със съответните умения и опит /прилагат се документи за доказване на образование и трудов стаж/ :

1. Технически ръководител – инж. Драгомир Иванов Драганов;
2. Отговорник контрол по качеството – инж. Наталия Ивановна Йолкова;
3. Отговорник по безопасност и здраве в строителството – инж. Васко Друмев Йорданов;

*Предложението за изпълнение на поръчката в описателната си част следва да съответства на Техническите спецификации и изискванията на възложителя.*

**5. Предлагаме срок за изпълнение на поръчката - 67 (словом: шестдесет и седем) календарни дни.**



ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

Срокът започва да тече от датата на съставяне на Протокола за откриване на строителната площадка и за определяне на строителна линия и ниво (Акт образец 2 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) и изтича с подписване на Приемо-предавателен протокол за изпълнението.

Срокът за изпълнение на настоящата обществена поръчка е в границите:

За Обособена позиция № 1 – от 60 /шестдесет/ до 365 /триста шестдесет и пет/ календарни дни.

За Обособена позиция № 2 - от 60 /шестдесет/ до 365 /триста шестдесет и пет/ календарни дни.

За Обособена позиция № 3 - от 60 /шестдесет/ до 270 /двеста и седемдесет/ календарни дни.

**6. Предлагаме гаранционен срок на извършените СМР - 5 (словом: пет) години.**

Гаранционни срокове за строителните дейности е минимум 5 години или 60 месеца и започват да текат от деня на въвеждането на обекта в експлоатация с издаване на удостоверение за въвеждане в експлоатация

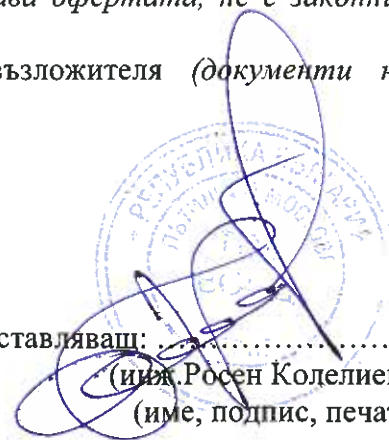
Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Прилагаме:

1. Декларация по чл. 39, ал. 1. т. 1, б. д) от ППЗОП - Образец № 6;
2. Диаграма на работната ръка - Образец № 7;
3. Линеен календарен график - Образец № 8;
4. ~~Документ за упълномощаване (когато лицето, което подава офертата, не е законния представител на участника).~~
6. Друга информация и/или документи, изискани от възложителя (документи на подизпълнителите, ако е приложимо).

Дата 13.09.2019г.

Представяващ: .....  
(и/к. Росен Колелиев)  
(име, подпис, печат)



# ДИПЛОМА

на **ДРАГОМИР ИВАНОВ ДРАГАНОВ**  
ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

**МАГИСТЪР**

по специалност  
Транспортно строителство

с професионална квалификация  
магистър инженер



ДЕКАН:  
проф. д-р инж. Ив. Трифонов

Серия УАСГ - 2001

№



(печат на притежателя)

(печат на вуза)

ВАРНА СЕРТИФИКАТ  
инж. Росен Копелдиев





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

# ДИПЛОМА

— ЗА —  
ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ



**ДРАГОМИР ИВАНОВ ДРАГАНОВ**

ЕГН 7508202204, роден на 20.8.1975 г.

ГАБРОВО, обл. ГАБРОВО,

Република България,

гражданин на Република България,

завършил през 2001 година,

пет годишен курс на обучение

по специалност

Транспортно строителство

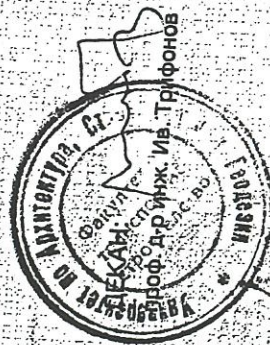
специализация

Пътно строителство

Среден успех от курса на обучение  
мн.добър 4.75

Среден успех от защита на дипломната работа  
мн.добър 5

Протокол на Държавната изпитна комисия  
№ 9/10.07.2001г.



Регистрационен № 32738/2001г.



инж. Росен Стоянов



Среден успех от курса на обучение  
мн.добър 4.75

Защитена дипломна работа на тема:

" Проект на АМ "Черно море" в участъка Долни чифлик -  
Дюлински проход "

Оценка на дипломната работа

мн.добър 5

Оценка от защита на дипломната работа

мн.добър 5

Среден успех от защита на дипломната работа

мн.добър 5

Приложението е невалидно без диплома,  
серия УАСГ - 2001, No 200309,  
регистрационен No 32738 от 2001г.  
фак. № 40

сверил:

*Автомат*

ДЕКАН:

проф. д-р инж. Ив. Трифонов



## ПРИЛОЖЕНИЕ

КЪМ ДИПЛОМА ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

на ДРАГОМИР ИВАНОВ ДРАГАНОВ

направление

СТРОИТЕЛСТВО

специалност

Транспортно строителство

специализация

Пътно строителство

продължителност на обучението по учебен план  
пет учебни години

инж. Росен Корнелиев





| №   | Общете в изчислителите вълнуват                   | 13 | и защита се | 35   | проектиране на пътища и възли                      | 90 | 0   | Отличен  | 6 |
|-----|---|----|-------------|------|--|----|-----|----------|---|
| 2   | Химия   | 15 | Среден      | 36.2 | Строителни изолации                                | 0  | 105 | Отличен  | 6 |
| 3   | Философия   | 15 | Мн.добър    | 37   | Теория на еластичността, динамика и устойчивост    | 30 | 0   | Мн.добър | 5 |
| 4   | Техническо чертане                                | 0  | 30          | 38   | Тунели   | 45 | 0   | Добър    | 4 |
| 5   | Линейна алгебра и аналитична геометрия            | 45 | 30          | 39   | Общ курс по железопътно строителство               | 0  | 30  | Среден   | 3 |
| 6.1 | Математически анализ I                            | 60 | 45          | 40   | Строителство на път                                | 60 | 0   | Мн.добър | 5 |
| 6.2 | Математически анализ II                           | 60 | 60          | 41   | Стоманобетонни мостове                             | 0  | 60  | Мн.добър | 5 |
| 7   | Дескриптивна геометрия                            | 45 | 0           | 42   | Изпитване и обследване на строителни съоръжения    | 45 | 0   | Отличен  | 6 |
| 8   | Геодезия  | 0  | 60          | 43   | Строителство на мостове и охрана на труда          | 0  | 45  | Отличен  | 6 |
| 9   | Английски език                                    | 45 | 60          | 44   | Странни конструкции                                | 75 | 0   | Отличен  | 6 |
| 10  | Физика  | 0  | 180         | 45   | Градоустройство, градско движение и улици          | 0  | 90  | Отличен  | 6 |
| 11  | Теоретична механика I                             | 0  | 60          | 46   | Поддръжане и реконструкция на пътища               | 75 | 0   | Добър    | 4 |
| 12  | Програмиране и използване на изчислителни системи | 45 | 45          | 47   | Аеродромно строителство                            | 0  | 75  | Мн.добър | 5 |
| 13  | Физика  | 30 | 30          | 48   | Странни мостове                                    | 30 | 0   | Добър    | 4 |
| 14  | Приложна математика                               | 75 | 75          | 49   | Организация и управление на строителството         | 45 | 0   | Добър    | 4 |
| 15  | Автоматизация на инженерния труд                  | 45 | 30          | 50   | Математически методи при транспортното проектиране | 0  | 60  | Отличен  | 6 |
| 16  | Теоретична механика II                            | 15 | 30          | 51   | Учебна практика по геодезия                        | 45 | 0   | Мн.добър | 5 |
| 17  | Обща икономическа теория                          | 30 | 15          | 52   | Учебна практика по строителни машини               | 45 | 0   | Отличен  | 6 |
| 18  | Приложна електротехника                           | 30 | 15          | 53   | Учебна практика по инженерна геология              | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 19  | Строителни материали                              | 75 | 0           | 54   | Учебна практика по строителна статика              | 45 | 0   | Среден   | 3 |
| 20  | Съпротивление на материалите                      | 0  | 60          | 55   | Учебна практика по специалността                   | 0  | 30  | Добър    | 4 |
| 21  | Екология и опазване на околната среда             | 90 | 75          | 56   | Учебна производствена практика                     | 60 | 0   | Мн.добър | 5 |
| 22  | Инженерна геология и хидрогеология                | 30 | 0           | 57   | Преддипломна практика                              | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 23  | Сградостроителство                                | 30 | 0           |      |  | 0  | 108 | Отличен  | 6 |
| 24  | Хидрология и хидравлика                           | 0  | 30          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 25  | Строителни машини                                 | 0  | 30          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 26  | Дървени и пластмасови конструкции                 | 45 | 15          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 27  | Земяна механика                                   | 30 | 0           |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 28  | Икономика в строителството                        | 0  | 45          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 29  | Автоматизация на строителното проектиране         | 30 | 30          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 30  | Строителна статика I                              | 60 | 0           |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 31  | Стоманобетон и стоманобетонни конструкции         | 0  | 45          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 32  | Строителна статика II                             | 75 | 0           |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 33  | Строителна статика III                            | 0  | 90          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 34  | Строителна статика IV                             | 45 | 0           |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 35  | Строителна статика V                              | 0  | 45          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 36  | Строителна статика VI                             | 45 | 0           |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 37  | Строителна статика VII                            | 0  | 60          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |
| 38  | Строителна статика VIII                           | 30 | 15          |      |  | 0  | 30  | Отличен  | 6 |

инж. Росен Кочелиев





Превод от украински език

ДИПЛОМА

МВ-I № 026816

Тази диплома е издадена на: Наталия Ивановна Скуйбида  
в това, че тя през 1980 година постъпила в Полтавски инженерно-строителен  
институт  
и през 1985 година завършила пълен курс на посочения институт  
по специалност: селскостопанско строителство

С Решение на Държавна изпитна комисия от 26 юни 1985 г.  
на нея се признава квалификация: инженер-строител

Председател на Държавна изпитна комисия: *подпис*  
Ректор: *подпис*  
Секретар: *подпис*

Град: Полтава 30 юни 1985 г.  
Регистрационен № 120

Кръгъл печат: УССР, Министерство на висше и средно професионално образование,  
Полтавски инженерно-строителен институт.

Аз, долуподписаната, Лариса Валентиновна Бенчева, удостоверявам верността на  
извършения от мен превод от украински на български език на документ „Диплома”.  
Преводът се състои от 1 страница.

Преводач: ..... Лариса Валентиновна Бенчева ЕГН 6708212492.





# ДИПЛОМ

МВ-1 № 026816

Цей диплом видано Скучиді Наталі Іванівні  
в тому, що вона в 1985 році вступила до Полтавського інженерно-будівельного інституту  
і в 1985 році закінчила повний курс будівельного спеціаліту  
за спеціальністю сільськогосподарське будівництво

Рішенням Державної екзаменаційної комісії від "26" червня 1985 р.

присвоєно кваліфікацію інженера-будівельника

Голова Державної екзаменаційної комісії  
Рештой  
Секретар  
Місто Полтава 26 червня 1985 р.  
Регістраційний № 120

Український яз.

# ДИПЛОМ

МВ-1 № 026816

Настоящий диплом выдан Скучиді Наталі Іванівні  
в том, что она в 1985 году поступила в Полтавский инженерно-строительный институт  
и в 1985 году окончила полный курс инженерно-строительного факультета  
по специальности сельскохозяйственное строительство

Решением Государственной экзаменационной комиссии от "26" июня 1985 г.

присвоено квалификация инженера-строителя

Голова Державної екзаменаційної комісії  
Рештой  
Секретар  
Місто Полтава 26 червня 1985 р.  
Регістраційний № 120

Место выдан диплома: Полтава 1984

инж. Росен Колелиев

ПМ  
ЕООД  
ВАРНА



133

1-102



*(Signature)*  
(подпис)

ЕГН: 6310195581

14/89 21000 компл. бр М. 1-30 дн.

НАРОДНА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

**ДИПЛОМА**  
ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Серия А 89 № 019904

*Васко Друев*  
*Цорданов*

роден... на *19.10.1963* в гр. (с.) *Стара село*  
област .....

е постъпил... през 19. *86* и завършил...  
през 19. *91* г. пълния курс на *Висшия*

*институт по архитектура и строителство*  
(висше учебно заведение)

по специалността *транспортно строи-*  
*телство - пътно строителство*  
... със среден успех от изпитите  
през курса на следването *Добър 4.34*  
и успех от Държавния изпит *Добър 4.25*

С решение на Държавната изпитна  
комисия от *10.01.1992* г. му (и) се при-  
знава квалификация: *строителен*  
*инженер по транспортно*  
*строителство*

ДЕКАН:

РЕКТОР:

гр. *София*, *27.05.82* г.

Регистрационен № *27204*



1. Име Драгомир Иванов  
собствено бащино  
фамилно

2. Месторождение гр.(г.) Габрово  
общ.  
обл.

3. Дата на раждане 20 08 1945  
ден месец година

4. ЕГН 7508202204

5. Образование\* висше

6. Специалност\*

7. Професия\*

\* При промяна вписването се прави от работодателя.





8. Адрес

гр.(с.)

общ.

обл.

гр.(с.)

общ.

обл.

гр.(с.)

общ.

обл.

гр.(с.)

общ.

обл.

гр.(с.)

общ.

обл.

гр.(с.)

общ.

обл.

Издадена от

/ наименование (фирма) на работодателя /

в гр.(с.)

община

област

16.06.92  
дата



подпис





**собственно**

башно

фамильно

# ETH

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

6

7508202204

136



7





Име Драгомир Иванов  
собствено бащино

| Наименование (фирма) на работодателя   | Организационно звено (бригада, отдел, цех, служба и др.) | Длъжност, шифров номер на професията, квалификационно равнище, (степен, група, разряд). | Дневно /месечно/ основно трудово възнаграждение. Продължителност на работното време.* |
|--|--|---|---|
| 1  | 2  | 3   | 4   |
| "ПЪТИЩА И МОСТОВЕ"   | НК отдел   |   | в   |
|  |  |   | в   |
| <p><b>"ПЪТИЩА И МОСТОВЕ" ЕООД ВАРНА</b><br/>ОСИГУРИТЕЛНИЯТ СТАЖ Е РАВЕН<br/>НА ЗАЧЕТЕНИЯ ТРУДОВ СТАЖ<br/>Гл. счетоводител /управител</p> |  |   |   |

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

8

Серия Р, № 372367

137  
Драганов 15.08.2022  
фамилно ЕГН

| Дата на постъпване  | Подпис и печат на работодателя | Дата на прекратяване на трудовото правоотношение | Основание за прекратяване на трудовото правоотношение | Подпис и печат на работодателя |
|---|--------------------------------|--|---|--------------------------------|
| 5   | 6                              | 7  | 8   | 9                              |
| 05.09.2023  | БН                             | 01.06.07   | Сиром ОМЗ   | БН                             |
| 01.06.07  | БН                             | 01.06.07   | Сиром ОМЗ   | БН                             |
| 01.06.07  | БН                             | 29.10.07   | У 325/10.1  | БН                             |
| <p><b>"ПЪТИЩА И МОСТОВЕ" ЕООД ВАРНА</b><br/>Трудов стаж от 05.09.2003 до 29.10.2007<br/>години 04 - месеци 01<br/>Служба: <u>управител</u><br/>Данните са извлечени от данни на Гл. счетоводител /управител</p> |                                |  |   |                                |

Серия Р, № 372367

9









бащино

Организационно  
звено (бригада,  
отдел, цех,  
служба и др.)

Длъжност, шифров номер на професията, квалификацияно равнище, (степен група, разряд).

Дневно /месечно/  
основно трудово  
възнаграждение,  
Продължителност  
на работното  
време.\*

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

12

Серия Р, № 372367

фамильно

750820220

# ЕГН

Серия Р, № 372367

13

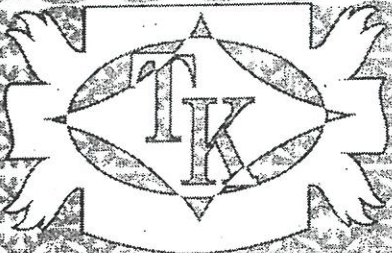
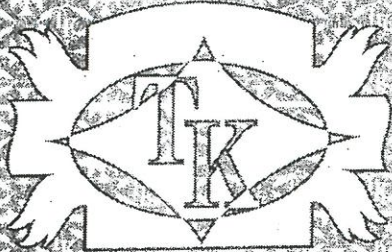




140

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ТРУДОВА КНИЖКА

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



Име: *Найманчъ* *Иванова*  
собствено бащино фамилно

Личен паспорт: *710091759*

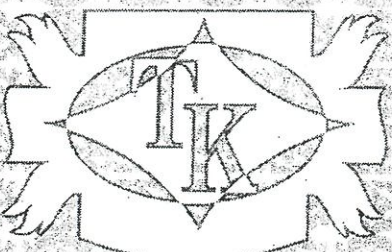
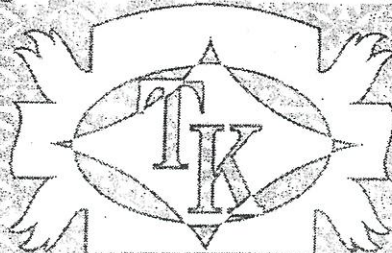
*02.05.2001* / издаден от / *Полковник*

ТРУДОВА КНИЖКА

\* Книжка се при промяна на името, поради брак и при развод.

Серия И, № *378811*

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ТРУДОВА КНИЖКА

1. Име: *Найманчъ* *Иванова*  
собствено бащино

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
Месторождение гр.(с): *Полковна*  
фамилно

Обш. обл.

3. Дата на раждане: *08.12.1961*  
ден месец година

4. ЕГН: *6111081997*

5. Образование: *Висше*

6. Специалност:

7. Професия:

\* При промяна вписването се прави от работодателя.







6712081994  
EGH

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| Наименование<br>(фирмы, на<br>работавшего)  | Отдел (наименование<br>цеха, бригады,<br>отдел, цех,<br>служба и др.) | Адрес, номер на<br>прописки, квали-<br>фикационно<br>равнище, (степень<br>группа, разряд). | Длительность (месячно)<br>остаток трудового<br>стажа (лет и<br>месяцев)<br>Продолжительность<br>рабочего<br>времени. |
| 1   | 2   | 3  | 4  |
| АЕЛН<br>САР   | ЖИХ   | Паркомз<br>ЖИХ   | 220"   |
| 70  | 11  | 11   | 300 <sup>2</sup>   |
| <p>Согласно с. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784,</p> |   |  |  |

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

8

Серия И, № 378811

[illegible]

Серия И, № 378811

5

**бащино**

6112081994

| Наименование<br>(фирма) на<br>работодателя | Организационно-<br>звено (отдел,<br>цех,<br>служба и др.) | Должность, шиф-<br>ров номер и<br>профессия, ква-<br>лификационно-<br>равнище, (степен<br>группа, разряд). | Дневно /месеčno<br>основно трудово<br>възмъщение.<br>Продължителност<br>на работното<br>време. |
|--|---|--|--|
| 1  | 2   | 3  | 4  |
| ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника                  | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   |
| ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника                  | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   |
| ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника                  | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   |
| ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника                  | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   | ИЗВЕЩАНИЕ<br>за работата на<br>работника   |

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

10

| Дата<br>на<br>поступле-<br>ние | Подпись<br>печать<br>на<br>работо-<br>дателя | Дата на-<br>значе-<br>ния на<br>трудовое<br>правоотно-<br>шение | Подпись<br>печать<br>на<br>работо-<br>дателя |
|--------------------------------|--|---|--|
| 5                              | 6  | 7   | 8  |
| 01.09.01                       | Б.И.И.                                       | 01.03.08  | Б.И.И.                                       |
| 01.03.08                       | Б.И.И.                                       | 01.10.08  | Б.И.И.                                       |
| 01.10.08                       | Б.И.И.                                       | 01.07.09  | Б.И.И.                                       |
| 01.07.09                       | Б.И.И.                                       | 01.03.10  | Б.И.И.                                       |
| 01.03.11                       | Б.И.И.                                       | 01.07.10  | Б.И.И.                                       |
| 01.07.10                       | Б.И.И.                                       | 01.11.12  | Б.И.И.                                       |

БАРНА С ПРИЖИВЛЕНИЕМ  
БЕЗОПАСНОСТЬ КОЛЛЕКТИВОВ  
БАРНА

1



Име

Наталия Иванова

собствено

бащино

| Наименование (фирма) на работодателя                       | Организационно-териториална единица (булевард, цех, служба и др.) | Длъжност, извършвана професията, квалификация, равнище (степен, група, разряд) | Датум / месечно осигурителен трудов стаж / продължителност на работното време |
|--|---|--|---|
| 1  | 2   | 3  | 4   |
| <b>ОСИГУРИТЕЛНИЯТ СТАЖ Е РАВЕН НА ЗАЧЕТИЯТ ТРУДОВ СТАЖ</b> |   |  |   |
| Гл. счетоводител   |   | Управител  |   |
| <b>ТРУДОВА КНИЖКА</b>                                      |   |  |   |

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

12

Серия И, № 378811

Иванова

фамилино

БГН

| Дата на постъпване  | Промяна на работното място | Дата на прекратяване на трудовото правоотношение | Осигурителен стаж за прекратяване на трудовото правоотношение | Подпис и печат на работодателя |
|---|----------------------------|--|---|--------------------------------|
| 5   | 6                          | 7  | 8   | 9                              |
| <p>Трудов стаж от 01.09.2008 г. до 01.11.2012 г.</p> <p>Години: 04 Месеци: 09 Дни: 05</p> <p>Словом: Четири месеци и пет дни</p> <p>Данните са извадени от изчисленията на работодателя</p> <p>Гл. счетоводител: _____ Управител: _____</p> |                            |  |   |                                |
| <b>ТРУДОВА КНИЖКА</b>   |                            |  |   |                                |

Серия И, № 378811

13

Име

Наталия

собствено

бащино

| Наименование (фирма) на работодателя | Организационно-териториална единица (булевард, цех, служба и др.) | Длъжност, извършвана професията, квалификация, равнище (степен, група, разряд) | Датум / месечно осигурителен трудов стаж / продължителност на работното време |
|--------------------------------------|---|--|---|
| 1                                    | 2   | 3  | 4   |
| РУСО                                 | КСО   | Рег. П. 063-02-51  | 22.01.2013.   |
| Враца                                | Чл. 51б(1)  |  |   |
| <b>Спиране на НОБ</b>                |   |  |   |
| 01.11.2012. - 01.12.2012.            |   |  |   |
| 06634 Чл. 15.                        |   |  |   |
| <b>ТРУДОВА КНИЖКА</b>                |   |  |   |

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

14

Иванова

фамилино

БГН

| Дата на постъпване   | Промяна на работното място | Дата на прекратяване на трудовото правоотношение | Осигурителен стаж за прекратяване на трудовото правоотношение | Подпис и печат на работодателя |
|--|----------------------------|--|---|--------------------------------|
| 5  | 6                          | 7  | 8   | 9                              |
| 01.11.2012.  |                            |  |   |                                |
| <p>НОБ РУСО - гр. ВРАЦА</p> <p>ФИЛИАЛ - гр. КОЗЛОДУИ</p> <p>Зачита се за трудов стаж по чл. 254 от КТ и за осигурителен стаж по чл. 9 от КСО</p> <p>времето от 01.11.2012. до 01.12.2012.</p> <p>Месец: 01</p> <p>Словом: Една</p> <p>Данните са взети от изчисленията на работодателя</p> <p>Изготвил: Р. Л. П. и Г. П. П.</p> <p>за пос. работна</p> |                            |  |   |                                |

15



Име *Насоанис*  
собствено

бащино

Фамилия *Антонова*  
фамилия

БГН *6110081991*

| Наименование (фирма) на работното място | Организационно-териториална единица, цех, служба и др. | Длъжност, професия, професионално равнище, (степен, група, разряд) | Датум / месечно / сума / трудово време / трудово време / продължителност на работното време |
|---|--|--|---|
| 1                                       | 2  | 3  | 4   |
| <i>Трудова книжка</i>                   | <i>Трудова книжка</i>                                  | <i>Трудова книжка</i>  | <i>Трудова книжка</i>   |
| <b>ТРУДОВА КНИЖКА</b>                   |  |  |   |

| Дата на постъпване    | Датум на приемане на работното място | Датум на прекратяване на работното място | Датум на приемане на трудовото правоотношение | Подпис на длъжностния ръководител |
|-----------------------|--------------------------------------|--|---|-----------------------------------|
| 5                     | 6                                    | 7  | 8   | 9                                 |
| <i>03.06.2003</i>     | <i>03.06.2003</i>                    | <i>03.06.2003</i>                        | <i>03.06.2003</i>                             | <i>03.06.2003</i>                 |
| <b>ТРУДОВА КНИЖКА</b> |                                      |  |   |                                   |

Попълва се, когато е за непълно работно време.

16 Серия И, № 378811

Серия И, № 378811

17

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
ПЪТНИ И МОСТОС  
ПМ  
ЕООД  
ВАРНА  
ВЯРНО С ОРГАНИЗАЦИЯ  
инж. Роско Колемиев



145

**КОНСОРЦИУМ „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ – НЕСЕБЪР”**

ЕИК 176457065, ж.к. „Бриз-юг”, ул. „Д-р Николай Коларов” №3, България 9010, гр. Варна, Тел.: 052 613000

изх. № 171 / 23.11.2015.

## УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ДОБРО ИЗПЪЛНЕНИЕ

КОНСОРЦИУМ „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ – НЕСЕБЪР”, изпълнител на проект с предмет „ИНЖЕНЕРИНГ (ПРОЕКТИРАНЕ И СТРОИТЕЛСТВО) НА ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ - НЕСЕБЪР” с възложител Община Несебър, издава настоящото удостоверение за добро изпълнение на „ПЪТИЩА И МОСТОВЕ” ЕООД - ВАРНА за изпълнение на дейности по проекта, съгласно договор от 12.02.2013г. на стойност 4 946 000.30 лева без ДДС. Проектът е свързан с проект на община Бургас „Изграждане на регионална система за управление на отпадъци в регион Бургас”, финансиран по Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.”, Приоритетна ос 2 „Подобряване и развитие на инфраструктурата за третиране на отпадъци”.

За периода от 12.02.2013 г. до 09.06.2015 г. „Пътища и мостове” ЕООД - Варна успешно изпълни следните етапи от договора, за всеки от който изготви отделен работен проект със самостоятелно разрешение за строеж и реализация, както следва:

ЕТАП I: „Претоварна станция за отпадъци (ПСО) – Несебър и площадкова инфраструктура“

ЕТАП III: „Кабелна линия 20kV за захранване на нов БКТП от ВЕП 20kV „Манчев“ за ПСО“

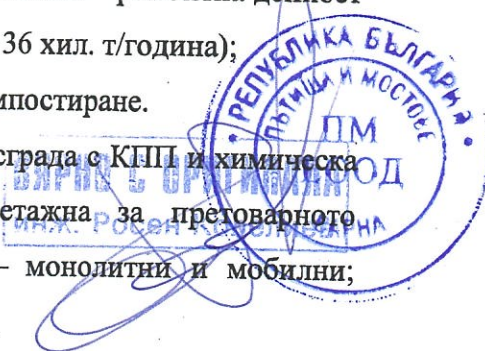
ЕТАП V: „Водопроводна връзка от съществуващ стоманен водопровод ф600”

**Обхватът на изпълнените строително-монтажни дейности включва:**

**Технологични съоръжения за третиране на отпадъците:**

- покрита претоварна станция с претоварен и транспортен капацитет за 15 000 тона битови отпадъци/годишно, 1000 – 2500 тона на месец;
- площадка за рециклиране на отпадъци от строителна, строително – ремонтна дейност и едрогабаритни отпадъци с капацитет от 20 т/час (или 20 – 36 хил. т/година);
- площи за бъдещо развитие на площадки за сепариране и компостиране.

**Сгради и съоръжения:** административно – битова двуетажна сграда с КПП и химическа лаборатория, гараж с ремонтна работилница, сграда двуетажна за претоварното съоръжение, с общо РЗП 1 374,35 кв.м.; подпорни стени – монолитни и мобилни;



резервоар за дъждовни води и противопожарни нужди с помпена станция; колонка за дизелово гориво; кантар; дезинфекционен трап; контейнерна площ за приемане на едогабаритни и сортирани специфични отпадъци (екопарк) от населението.

**Площадкова инфраструктура** – експлоатационни пътища; настлани площи за площадките за третиране на строителни и едрогабаритни отпадъци, за компостиране и за Екопарк; събиране и отвеждане на дъждовната вода; електроснабдяване; телекомуникации; видео – наблюдение; водоснабдяване; канализация за битови и производствени отпадни води; локална модулна пречиствателна станция за пречистване на отпадъчните води; огради; озеленяване чрез лесозащитен изолационен пояс с ширина 5 м.л. по цялата периферия на площадката.

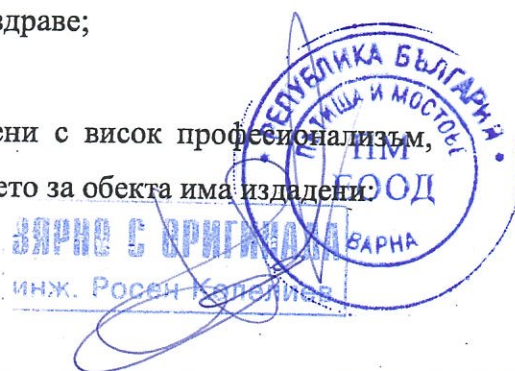
**Довеждаща инфраструктура** – довеждащ път, външно електрозахранване и водоснабдяване за питейно-битови нужди с външна водопроводна връзка от водопровод чугунен Ф600.

„Пътища и мостове“ ЕООД реализира необходимите технически и професионални строително-монтажни работи, осигури строителната механизация и оборудване, цялостната доставка на необходимите материали и инструменти, квалифицирана работна ръка и авторски надзор на проекта.

ЕТАПИТЕ на проекта бяха успешно реализирани под ръководството на:

- о инж. Драгомир Драганов - ръководител обект;
- о инж. Румен Белчев - заместник ръководител обект;
- о Симеон Симеонов - технически ръководител;
- о инж. Иван Койчев - технически ръководител;
- о Калчо Калчев - технически ръководител;
- о Петко Христов - технически ръководител;
- о Пенко Събев - технически ръководител;
- о Георги Андреев – геодезист;
- о Владимир Атанасов – геодезист;
- о Наталия Йолкова - отговорник по контрола на качеството;
- о инж. Илиан Кузманов - координатор по безопасност и здраве;
- о инж. Васко Йорданов - координатор по безопасност и здраве;

Всички дейности са приключени напълно и са изградени с висок професионализъм, качествено и в срок, в необходимия обем и съдържание, за което за обекта има издадени:





- Констативни актове образец 15 за всички етапи за установяване годността за приемане на строежа, съставени и подписани от страна на възложителя, проектанта, строителя и строителния надзор с решението, че строежът се приема и е изпълнен съгласно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 на ЗУТ, условията на договора за строителство и че изпълнените СМР са без недостатъци, с което строежът се предава от строителя на възложителя.
- Протокол образец 16 от 09.06.2015 г. за установяване годността за ползване на строежа, съставен и подписан от членовете на Държавна приемателна комисия, назначена със заповед №РД-19-899/04.06.2015 г. на заместник-началника на ДНСК, с решението, че приема строежа да бъде ползван по предназначението си.
- Разрешение за ползване № СТ-05-1007 от 07.07.2015 г. от ДНСК към Министерство на инвестиционното проектиране.

С настоящата референция потвърждаваме, че „Пътища и мостове“ ЕООД е строителна фирма, която със своя екип от опитни и квалифицирани специалисти и специализирана строителна техника, притежава всички възможности да изпълнява професионално и отговорно договори за строителство на екологични и инфраструктурни обекти, съобразно съвременните национални и европейски технически норми, стандарти и технологии.

**Данни за контакт:**

КОНСОРЦИУМ „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ – НЕСЕБЪР“  
България, гр. Варна, п.к. 9010, ж.к. „Бриз-юг“,  
ул. „Д-р Николай Коларов“ №93  
инж. Росен Иванов Колелиев  
тел.: 052/ 613 000, факс: 052/603 457

Подпис:

(инж. Росен Иванов Колелиев) – водещ лидер на  
Консорциум „Претоварна станция за отпадъци –  
Несебър“





**ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“**

**ГЛАВНО УПРАВЛЕНИЕ – СОФИЯ**

София 1574, бул. „Шипченски проход“ № 69, e-mail: [office@bports.bg](mailto:office@bports.bg), Тел: (+359 2) 8079999, Факс: (+359 2) 8079966

|  |
|--|
| МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА<br>ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И СЪВЕЩЕНИЯТА<br>ДП „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“ гр. София 1574<br>бул. „Шипченски проход“ № 69, тел. 8079999 факс: 8079966 |
| Регистров номер и дата   |
| 14-00-9/23-01.2018   |

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

**ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“**, със седалище и адрес на управление гр.София, бул. „Шипченски проход“ № 69, ЕИК 130316140, в качеството си на Възложител, дава настоящето удостоверение на

**ДЗЗД „БУРГАС ЯХТ КЛУБ“ с партньори „Финанс груп 2013“ ЕООД, „Строй макс – 2007“ ЕООД и „Пътища и мостове“ ЕООД,**

за извършено строителство съгласно Договор № 33/19.02.2016 г. с предмет:

**„Изпълнение на вертикална планировка с обхват 1во-2ро корабни места и Яхт клуб (Ово к.м.) - пристанище Бургас“.**

Договорена стойност: 1 998 190,24 лв. без ДДС с Анекс № 1 от 26.10.2016 год. стойността на договора е увеличена с 909 142,89 лв без ДДС;

Срок за изпълнение: 138 дни, считано от датата на подписване на протокол образец 2а, с Анекс № 1 от 26.10.2016 год. срока за изпълнение е удължен с 75 календарни дни;

След проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка по реда на ЗОП и подписан договор за изпълнение на строителство за посочения обект, ДЗЗД „БУРГАС ЯХТ КЛУБ“ с партньори „Финанс груп 2013“ ЕООД, „Строй макс – 2007“ ЕООД и „Пътища и мостове“ ЕООД, завърши изпълнението на договорените работи и реализира обем СМР на обща стойност 2 907 333,13 лв. без ДДС.

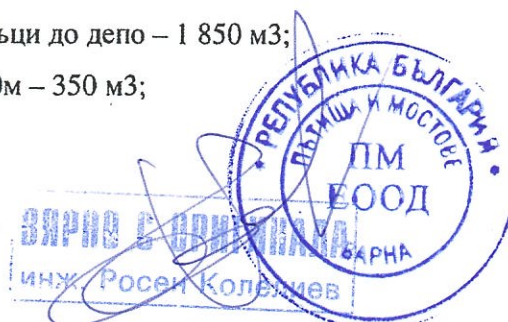
Предмет на договора е изпълнение на вертикална планировка с обхват 1во-2ро корабни места и Яхт клуб (Ово к.м.) - пристанище Бургас“.

Настоящото удостоверение да послужи на „Пътища и мостове“ ЕООД гр. Варна, в качеството му на партньор в ДЗЗД „БУРГАС ЯХТ КЛУБ“ за изпълнените строително – монтажни работи на обща стойност **1 946 224,50 лева без включен ДДС.**

По-важни строителни работи, които „Пътища и мостове“ ЕООД изпълни са:

**По част „Вертикална планировка“:**

- рязане на асфалтова настилка – 830 м;
- механизирано разкъртване на съществуващи настилки - асфалт, бетон, паваж под и около релсов път – 1 850 м<sup>3</sup>;
- механизирано натоварване и превоз строителни отпадъци до депо – 1 850 м<sup>3</sup>;
- разриване с булдозер на земни почви с пробег 41до100м – 350 м<sup>3</sup>;





- полагане на градински бордюри 25/10/50 см на бетонова основа – 433 м;
- полагане на бордюри 18/35/50 см на бетонова основа – 440 м;
- доставка и направа на тротоарна настилка „уни“ паве – 520 м<sup>2</sup>;
- доставка, полагане и уплътняване на трошен камък – 1 850 м<sup>3</sup>;
- полагане на полиетиленово фолио – 5 700 м<sup>2</sup>;
- полагане на асфалтобетонна плътна смес – 52 тона;
- направа на бетонова настилка с шампована повърхност, бетон С 30/35, сулфатоустойчив – 5 842 м<sup>2</sup>;
- изработка и монтаж армировка – 27 686 кг;
- направа на фуги в стоманобетонна настилка – 2 147 м и други.

**По част „Дендрология“:**

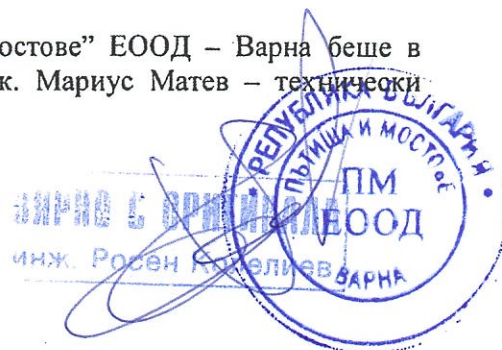
- доставка и засаждане на вечнозелени храсти в дупки 40/40/40 – 180 бр.;
- обработка на зелени площи с подготовка на почвата и затревяване – 1 дка;
- доставка и разриване хумус – 350 м<sup>3</sup>;
- обработка площи с тревна смеска – 30 кг;
- доставка и разстилане на дренажен чакъл 10 см – 120 м<sup>3</sup>;
- полагане бетонова настилка кей, включително 6 000 кг армировка и 120 м<sup>3</sup> бетон С 30/35, сулфатоустойчив.

**По част „Електро“:**

- рязане на асфалтова настилка – 1 200 м;
- разкъртване на съществуващи настилки – 240 м<sup>2</sup>;
- направа на изкоп и обратен насип – 650 м<sup>3</sup>;
- направа подложка в кабелен изкоп – 650 м;
- доставка и полагане HDPE тръба ф 40 мм – 120 м;
- направа на фундамент за стълб за улично осветление – 12 бр.;
- доставка и монтаж на стълб и рогатка за улично осветление – 12 бр.;
- доставка и монтаж на уличен осветител – 12 бр.;
- доставка и изтегляне на кабел 5x2,5 мм<sup>2</sup> – 400 м;
- направа на суха разделка – 45 бр. и др.

Изпълнението на възложените видове работи беше извършено в договорения срок, при спазване на нормативните и договорните изисквания, указанията на експертите от Строителния надзор и специалистите от страна на Възложителя и при правилна организация на трудовия и технологичен процес.

Техническото ръководство на обекта за „Пътища и мостове“ ЕООД – Варна беше в състав: инж. Драгомир Драганов – ръководител обект, инж. Мариус Матев – технически



180

ръководител; Симеон Симеонов – технически ръководител; инж.Иван Койчев – технически ръководител; инж.Васко Йорданов – координатор по безопасност и здраве; инж. Наталия Йолкова и инж. Иванка Колева – ръководители по контрол на качеството.

Строежа е I- ва категория, съгласно чл.137, ал.1 от ЗУТ.

Договорните отношения приключиха с подписването на: Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (образец 15) от 07.12.2016 г. и Разрешение за ползване № СТ-05-45 от 23.01.2017 г. издадено от Дирекция за национален строителен контрол.

**Данни за контакт:**

ДП „Пристанищна инфраструктура“  
гр.София  
бул. „Шипченски проход“ № 69  
тел.02 8079999  
e-mail: office@bgports.bg

Ангел Забуртов  
Генерален директор  
на ДП „Пристанищна инфраструктура“







## УДОСТОВЕРЕНИЕ

Агенция „Пътна инфраструктура“ издава настоящето удостоверение на ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ ПЪТИЩА“, гр. Варна, с партньори „Пътища и мостове“ ЕООД, гр. Варна, „Пътно строителство“ АД, гр. Добрич, „БАРС“ АД, гр. Шумен, „Пътстроймонтаж“ ООД гр. Силистра и „Команс 2000“ АД, гр. София, със седалище и адрес на управление гр. Варна, ул. „Д-р Пюскиолиев“ № 3, представлявано от Росен Иванов Колелиев - упълномощен представител в потвърждение, че е изпълнило задълженията си по договора в съответствие с нормативните и договорните изисквания.

Строежът представлява рехабилитация на третокласен път: „Път III-904 - Старо Оряхово - Гроздьово от км 0+000 до км 17+377,07, с обща дължина 17,377 км, област Варна“.

ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ ПЪТИЩА“ е изпълнител на договор № РД-37-22 от 23.06.2017 г. за извършване на строително-монтажни работи на горепосочения обект, финансиран по ОПРР съгласно Договор за безвъзмездна финансова помощ № BG16RFOP001-7.001-0001-C03.

Строежът е въведен в експлоатация от Държавна приемателна комисия с Разрешение за ползване № СТ-05 - 1378 от 16.11.2018 г.

Общата стойност на завършените строително-монтажни работи на строежа е 7 860 859,01 лева без ДДС и 9 433 030,81 лева с ДДС.

Строежът е втора категория, съгласно чл.137, ал.1, т.2, буква „а“, „б“ от ЗУТ Рехабилитацията на път III-904 включи възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на съществуващата пътна настилка и пътното тяло с цел осигуряване условия на безопасност на движението, комфорт на пътуващите и подобряване на отводняването на участъка на пътя от км 0+000 (км 141+045 на път I-9) в с. Старо Оряхово до км 17+377,07.

От изпълняваната рехабилитация на пътния участък 7234.00м са разположени в населени места, както следва:

1. В регулацията на с. Старо Оряхово от км 0+000 до км 0+911. Дължина 911м;
2. В регулацията на с. Детелина от км 1+702 до км 2+089. Дължина 387м;
3. В регулацията на гр. Долни Чифлик от км 5+645 до км 7+525. Дължина 1880м;
4. В регулацията на с. Пчелник от км 9+770 до км 12+040. Дължина 2270м;
5. В регулацията на с. Горен Чифлик от км 13+720 до км 15+506. Дължина 1786м.

Рехабилитацията обхваща и следните големи съоръжения, които се намират в този участък на третокласния път:

1. Мост при км 5+279: стоманобетонов мост с отвор 7.50м;



2.Мост при км 9+756: стоманобетонен мост с отвор 4.70м;

3.Мост при км14+369: стоманобетонен мост с отвор 5.00м.

При рехабилитацията на големите съоръжения е изпълнено: разваляне на съществуващата настилка и хидроизолация до ниво пътна плоча; изливане на нов изравнителен бетон; изграждане на нови тротоарни блокове; полагане на нова хидроизолация върху пътната плоча и над нея предвидените по проект 2 пласта плътен асфалтобетон; монтаж на ограничителна система за ППС и предпазни парапети за пешеходците. Изпълнено е саниране на бетоните конструктивни елементи, защита на видима армировка. Възстановени са нарушените бетонни сечения по горното и долното строене; нанесено е защитно импрегниращо покритие срещу карбонизация на бетоните повърхности.

На плочест водосток при км 17+052 е изпълнено разваляне на съществуващата настилка и хидроизолация до ниво пътна плоча, нов армиран изравнителен бетон над пътната плоча и нови тротоарни блокове за закрепване на ограничителните системи, подменена е хидроизолацията на съоръжението и са положени асфалтовите пластове за долен и горен пласт на покритието.

Изпълнено е ново крило на съоръжението – устой страна Старо Оряхово-дясно и е изпълнено укрепване на устоите и другите крила.

Уширен е водостокът (плочест  $L=1.00\text{м}$ ) на км 12+621 – дясно с два броя кахони 244/244/150/22 см и е изпълнен нов тротоарен блок.

Съоръжението на км 1+772 – плочест водосток с дължина 4.00м – изпълнен е нов тротоарен блок в дясно.

Съществуващите малки съоръжения предмет на рехабилитацията са 13 броя тръбни водостоци и 13 броя плочести водостоци:

Изградени са нови малки съоръжения за подобряване на отводняването - 1бр. тръбен водосток  $\phi 500$  и 2бр. тръбни водостоци  $\phi 1000$ . Изградени са 18бр. нови подоконни водостоци  $\phi 500$ .

В пътния участък попадат 8бр. кръстовища, които са рехабилитирани съгласно изискванията на инвестиционния проект и заповедите на Проектанта с цел подобряване на геометричните елементи.

Вид и обем на изпълненото строителство:

По време на строителството са изпълнени следните по-важни видове работи:

#### Част „Земни работи“:

- Отстраняване на хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $6\,288,04\text{м}^3$ ;
- Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $3531,88\text{м}^3$ ;
- Изкоп за окопи и дренажи, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $10700,94\text{м}^3$ ;
- Разваляне на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $2807,64\text{м}^3$ ;









- Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 8/16, в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи – 952,00м;
- Доставка и полагане на тротоар с бетонови плочи в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи – 3881,77м<sup>2</sup>;
- Доставка и монтаж на предпазна ограда тип N2W5, съгласно Техническите правила за приложение на ограничителните системи за пътищата по републиканската пътна мрежа и Техническата спецификация и чертежите, включително всички свързани с това разходи – 4184,00м;
- Доставка и монтаж на предпазен парапет, съгласно ТС и съгласно чертежа, включително всички свързани с това разходи – 35,00м;
- Маркировка с бял цвят тип 2/ с висока нощна видимост при влажна настилка/, изпълняваща минималните изисквания за експлоатационни класове в съответствие с действащата в момента ТС на АПИ: студен шприц пластик, с минимална дебелина 0.7 мм/обезпечена от разходна норма, при която е взета в предвид плътността при 20градуса Целзий на основните компоненти, с експлоатационен период от минимум 5 години – 8452,89м<sup>2</sup>;
- Доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи. – 412,00бр;
- Направа на монолитен облицован /бетонов/окоп по одобрена от Възложителя технология, включително доставка и полагане на необходимите материали и всички свързани с това разходи, съгласно ТС – 9966,70м;
- Изпълнение на нови тръбни водостоци с диаметър ф1000 мм, съгласно проекта и ТС, включително всички свързани с това разходи – 40,00м;
- Доставка и полагане на PVC дренажни тръби ф 200, съгласно ТС – 9609,00м и др.

#### Част „Ремонт на настилка на пътното тяло“:

- Запълване на единични пукнатини с ширина по-малка от 3мм - съгласно ТС – 20243,40м;
- Запълване на единични пукнатини с ширина по-голяма от 3мм с подходящ материали на битумна основа - съгласно ТС – 14334,50м;
- Ремонт на коловози с дълбочина над 15 мм включително всички свързани с това разходи, съгласно ТС – 2155,41м<sup>2</sup>;
- Ремонт на локални деформации в пътната конструкция с дълбочина над 30 мм, мрежовидни пукнатини, плитки дупки (повърхностни кръпки), включително всички свързани с това разходи, съгласно ТС – 19242,69м<sup>2</sup> и др.

#### Част „Ремонтни работи при големи съоръжения“:

- Излят на място бетон С35/45 с КВОС ХС4, ХД3 и ХФ4, съгласно ТС, с клас по водоплътност 0.8 и мразоустойчивост 150 за тротоарни блокове, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи – 126,38м<sup>3</sup>;
- Доставка и полагане на армировъчна стомана с периодичен профил клас В500В, съгласно БДС 9252, ТС, включително всички свързани с това разходи – 8816,08кг;
- Хидроизолация върху пътната плоча, съгласно ТС, включително доставка, полагане, както и всички свързани с това разходи – 369,63м<sup>2</sup>;






155

- Нанасяне на импрегиращо защитно покритие, осигуряващо защита от карбонизация на всички бетонови повърхности, съгласно изискванията на ТС (10930), включително и всички свързани с това разходи – 936,08м<sup>2</sup> и др.

Строителството протече под ръководството на екип в състав: инж. Драгомир Иванов Драганов – ръководител по изпълнение на договора; инж. Магдалена Александрова – ръководител част „Пътна“; инж. Георги Андреев – инженер геодезист; инж. Иванка Колева – инженер по материалите; инж. Васко Друмев Йорданов – отговорник (длъжностно лице) по безопасност и здраве; инж. Наталия Иванова Йолкова – отговорник по контрол на качеството и опазване на околната среда.

Строителството е изпълнено съгласно договора за изпълнение, проектната документация, техническата спецификация и в съответствие с нормативните изисквания.

Настоящото удостоверение се издава да послужи там, където е необходимо.

  
**ИНЖ. СВЕТОСЛАВ ГЛОСОВ**  
**ПРЕДСЕДАТЕЛ НА УПРАВИТЕЛНИЯ СЪВЕТ**  
**НА АГЕНЦИЯ „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“**

Съгласували:

инж. Живко Боговски  
директор на дирекция АРОК

Николина Чапанова  
директор на дирекция ИПОПРПТСЕС

инж. Николай Бояджиев  
н-к отдел „Служебен контрол“ дирекция АРОК

Изготвил:

инж. Иван Иванов  
гл. инспектор отдел СК дирекция АРОК

23.11.2018 г.



## СЕРТИФИКАТ

Настоящият сертификат се издава на  
инж. Наталия Йолкова- Мениджър качество  
„Пътища и Мостове”ООД, гр.Варна

за участие в обучение на тема:

**“ КОНТРОЛ ВЪРХУ КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОЕЖИТЕ -  
СЪОТВЕТСТВИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОДУКТИ СЪС СЪЩЕСТВЕНИТЕ  
ИЗИСКВАНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ.**

проведен на 24.04.2015г. в гр.Варна

### ПРОГРАМА

**1.Законова и нормативна уредба за съществени изисквания към строежите и контрола на произвежданите и влагани в строежите, продукти;**

-Кратък преглед на регламент.ЕС 305/2011;

-Основни изисквания към строежите, определени в приложение I на Регламент (ЕС) № 305/2011;

-Хармонизирани технически спецификации: хармонизирани стандарти или издадена европейска техническа оценка (ЕТО)

-Системи за Производствен Контрол -задължения на производител;

-Документи от производството за попълване на актове и протоколи за приемане на строежите в Наредба 3 и Наредба 5;

**2.НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г.за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;**

-Изисквания към производството, производствения контрол и доставка на строителни продукти;

-Контрол на съответствието и критерии за съответствие;

-декларация за експлоатационни показатели съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011

-декларация за характеристиките на строителния продукт, когато той не е обхванат от хармонизиран европейски стандарт

-Актуални стандарти за изпитване на продуктите;

**3.СЕ маркировка за строителни продукти;**

Лектор:

/доц.д-р инж.К.Минчев/



24.04.2015г.





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Продължава от ш. к-ка № 9  
02.01.1985г.

# ТРУДОВА КНИЖКА

№ 60

на

Васко Димитров Царев  
име бащино фамилно

Личен паспорт сер. П-1030415/30. XI. 1985  
серия и номер

Р.У.ж. МВР-Жутирски  
издаден от

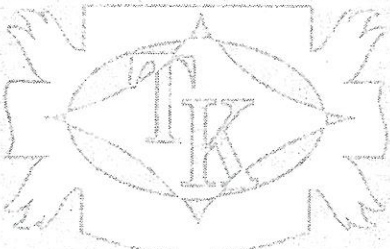
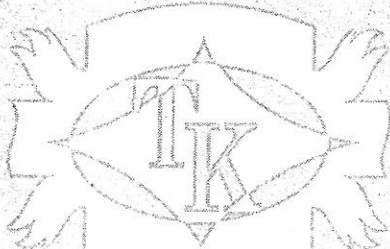
подпис на притежателя

\* Попълва се при промяна на името, поради  
встъпване в брак или при развод.

Серия Т, № 020310

1

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ТРУДОВА КНИЖКА

1. Име Васко Димитров Царев  
собствено бащино фамилно

2. Месторождение гр. (с.) Старо село  
общ. Жутирски  
обл. Русенски

3. Дата на раждане 19. 10. 1963  
ден месец година

4. ЕГН 6310195581

5. Образование висше

6. Специалност економически  
инженер

7. Професия

\* При промяна вписването се прави  
от работодателя.





4

Серия Т, № 020310

5

Васко ..... Дулиев  
собствено ..... бащино

\* Полъзва се, когато е за непълно работно време.

6

Мондаков 6310195581  
ФАМИЛИЯ ЕРН

инж. Росен Калелиев



**бащино**

ФЯМЦАНО

# ETH

150

\* Попълва се, когато е за непълно работно време.

8

Серия Т, № 020310

Серия Т, № 020310

C

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА  
инж. Росен Колелчиев



**КОНСОРЦИУМ „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ – НЕСЕБЪР”**

ЕИК 176457065, ж.к. „Бриз-юг”, ул. „Д-р Николай Коларов” №3, България 9010, гр. Варна, Тел.: 052 613000

изх. № 171 / 23.11.2015г.**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
ЗА ДОБРО ИЗПЪЛНЕНИЕ**

**КОНСОРЦИУМ „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ – НЕСЕБЪР”,** изпълнител на проект с предмет **„ИНЖЕНЕРИНГ (ПРОЕКТИРАНЕ И СТРОИТЕЛСТВО) НА ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ - НЕСЕБЪР”** с възложител **Община Несебър**, издава настоящото удостоверение за добро изпълнение на **„ПЪТИЩА И МОСТОВЕ” ЕООД - ВАРНА** за изпълнение на дейности по проекта, съгласно договор от 12.02.2013г. на стойност **4 946 000.30 лева без ДДС**. Проектът е свързан с проект на община Бургас **“Изграждане на регионална система за управление на отпадъци в регион Бургас”**, финансиран по Оперативна програма **„Околна среда 2007-2013 г.”**, Приоритетна ос 2 **„Подобряване и развитие на инфраструктурата за третиране на отпадъци”**.

За периода от **12.02.2013 г. до 09.06.2015 г.** **„Пътища и мостове” ЕООД - Варна** успешно изпълни следните етапи от договора, за всеки от който изготви отделен работен проект със самостоятелно разрешение за строеж и реализация, както следва:

ЕТАП I: **„Претоварна станция за отпадъци (ПСО) – Несебър и площадкова инфраструктура“**

ЕТАП III: **„Кабелна линия 20kV за захранване на нов БКТП от ВЕП 20kV „Манчев“ за ПСО“**

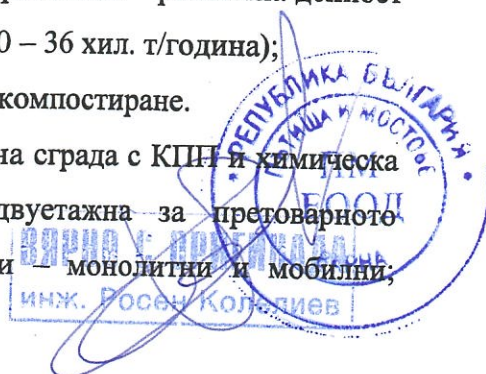
ЕТАП V: **„Водопроводна връзка от съществуващ стоманен водопровод ф600”**

**Обхватът на изпълнените строително-монтажни дейности включва:**

**Технологични съоръжения за третиране на отпадъците:**

- покрита претоварна станция с претоварен и транспортен капацитет за 15 000 тона битови отпадъци/годишно, 1000 – 2500 тона на месец;
- площадка за рециклиране на отпадъци от строителна, строително – ремонтна дейност и едрогабаритни отпадъци с капацитет от 20 т/час (или 20 – 36 хил. т/година);
- площи за бъдещо развитие на площадки за сепариране и компостиране.

**Сгради и съоръжения:** административно – битова двуетажна сграда с КПП и химическа лаборатория, гараж с ремонтна работилница, сграда двуетажна за претоварното съоръжение, с общо РЗП 1 374,35 кв.м.; подпорни стени – монолитни и мобилни;



резервоар за дъждовни води и противопожарни нужди с помпена станция; колонка за дизелово гориво; кантар; дезинфекционен трап; контейнерна площ за приемане на едогабаритни и сортирани специфични отпадъци (екопарк) от населението.

**Площадкова инфраструктура** – експлоатационни пътища; настлани площи за площадките за третиране на строителни и едрогабаритни отпадъци, за компостиране и за Екопарк; събиране и отвеждане на дъждовната вода; електроснабдяване; телекомуникации; видео – наблюдение; водоснабдяване; канализация за битови и производствени отпадни води; локална модулна пречиствателна станция за пречистване на отпадъчните води; огради; озеленяване чрез лесозащитен изолационен пояс с ширина 5 м.л. по цялата периферия на площадката.

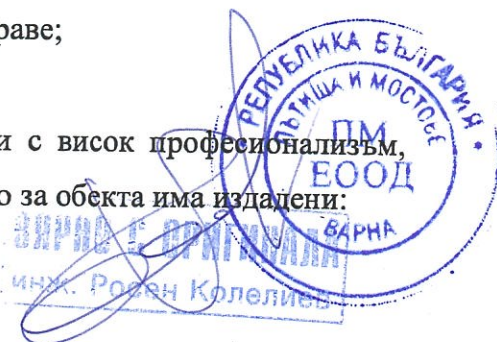
**Довеждаща инфраструктура** – довеждащ път, външно електрозахранване и водоснабдяване за питейно-битови нужди с външна водопроводна връзка от водопровод чугунен Ф600.

„Пътища и мостове“ ЕООД реализира необходимите технически и професионални строително-монтажни работи, осигури строителната механизация и оборудване, цялостната доставка на необходимите материали и инструменти, квалифицирана работна ръка и авторски надзор на проекта.

ЕТАПИТЕ на проекта бяха успешно реализирани под ръководството на:

- о инж. Драгомир Драганов - ръководител обект;
- о инж. Румен Белчев - заместник ръководител обект;
- о Симеон Симеонов - технически ръководител;
- о инж. Иван Койчев - технически ръководител;
- о Калчо Калчев - технически ръководител;
- о Петко Христов - технически ръководител;
- о Пенко Събев - технически ръководител;
- о Георги Андреев – геодезист;
- о Владимир Атанасов – геодезист;
- о Наталия Йолкова - отговорник по контрола на качеството;
- о инж. Илиян Кузманов - координатор по безопасност и здраве;
- о инж. Васко Йорданов - координатор по безопасност и здраве;

Всички дейности са приключени напълно и са изградени с висок професионализъм, качествено и в срок, в необходимия обем и съдържание, за което за обекта има издадени:





- Констативни актове образец 15 за всички етапи за установяване годността за приемане на строежа, съставени и подписани от страна на възложителя, проектанта, строителя и строителния надзор с решението, че строежът се приема и е изпълнен съгласно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 и 2 на ЗУТ, условията на договора за строителство и че изпълнените СМР са без недостатъци, с което строежът се предава от строителя на възложителя.
- Протокол образец 16 от 09.06.2015 г. за установяване годността за ползване на строежа, съставен и подписан от членовете на Държавна приемателна комисия, назначена със заповед №РД-19-899/04.06.2015 г. на заместник-началника на ДНСК, с решението, че приема строежа да бъде ползван по предназначението си.
- Разрешение за ползване № СТ-05-1007 от 07.07.2015 г. от ДНСК към Министерство на инвестиционното проектиране.

С настоящата референция потвърждаваме, че „Пътища и мостове“ ЕООД е строителна фирма, която със своя екип от опитни и квалифицирани специалисти и специализирана строителна техника, притежава всички възможности да изпълнява професионално и отговорно договори за строителство на екологични и инфраструктурни обекти, съобразно съвременните национални и европейски технически норми, стандарти и технологии.

**Данни за контакт:**

КОНСОРЦИУМ „ПРЕТОВАРНА СТАНЦИЯ ЗА ОТПАДЪЦИ – НЕСЕБЪР“  
България, гр. Варна, п.к. 9010, ж.к. „Бриз-юг“,  
ул. „Д-р Николай Коларов“ №3  
инж. Росен Иванов Колелиев  
тел.: 052/ 613 000, факс: 052/603 457

Подпис:

(инж. Росен Колелиев – водач лидер на  
Консорциум „Претоварна станция за отпадъци –  
Несебър“)







ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“

ГЛАВНО УПРАВЛЕНИЕ – СОФИЯ

София 1574, бул. „Шипченски проход“ № 69, e-mail: [office@bports.bg](mailto:office@bports.bg), Тел: (+359 2) 8079999, Факс: (+359 2) 8079966

|  |
|--|
| МИНИСТЕРСТВО НА ТРАНСПОРТА<br>ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ И СЪБЩЕНИЯТА                                      |
| ДП „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“ гр. София 1574<br>бул. „Шипченски проход“ № 69, тел. 8079999 Факс: 8079966 |
| Регистрационен номер в дата  |
| 14-00-9/23-01.2018   |

## УДОСТОВЕРЕНИЕ

ДЪРЖАВНО ПРЕДПРИЯТИЕ „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА“, със седалище и адрес на управление гр.София, бул. „Шипченски проход“ № 69, ЕИК 130316140, в качеството си на Възложител, дава настоящето удостоверение на

ДЗЗД „БУРГАС ЯХТ КЛУБ“ с партньори „Финанс груп 2013“ ЕООД, „Строй макс – 2007“ ЕООД и „Пътища и мостове“ ЕООД,

за извършено строителство съгласно Договор № 33/19.02.2016 г. с предмет:

„Изпълнение на вертикална планировка с обхват 1во-2ро корабни места и Яхт клуб (Ово к.м.) - пристанище Бургас“.

Договорена стойност: 1 998 190,24 лв. без ДДС с Анекс № 1 от 26.10.2016 год. стойността на договора е увеличена с 909 142,89 лв без ДДС;

Срок за изпълнение: 138 дни, считано от датата на подписване на протокол образец 2а, с Анекс № 1 от 26.10.2016 год. срока за изпълнение е удължен с 75 календарни дни;

След проведена открита процедура за възлагане на обществена поръчка по реда на ЗОП и подписан договор за изпълнение на строителство за посочения обект, ДЗЗД „БУРГАС ЯХТ КЛУБ“ с партньори „Финанс груп 2013“ ЕООД, „Строй макс – 2007“ ЕООД и „Пътища и мостове“ ЕООД, завърши изпълнението на договорените работи и реализира обем СМР на обща стойност 2 907 333,13 лв. без ДДС.

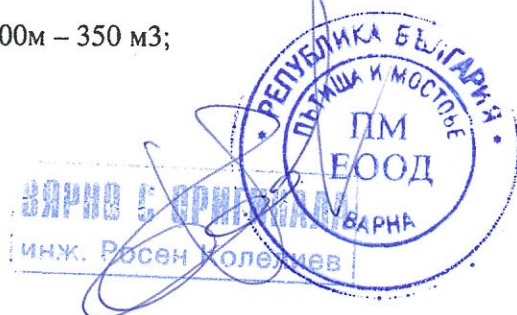
Предмет на договора е изпълнение на вертикална планировка с обхват 1во-2ро корабни места и Яхт клуб (Ово к.м.) - пристанище Бургас“.

Настоящото удостоверение да послужи на „Пътища и мостове“ ЕООД гр. Варна, в качеството му на партньор в ДЗЗД „БУРГАС ЯХТ КЛУБ“ за изпълнените строително – монтажни работи на обща стойност **1 946 224,50 лева без включен ДДС.**

По-важни строителни работи, които „Пътища и мостове“ ЕООД изпълни са:

**По част „Вертикална планировка“:**

- рязане на асфалтова настилка – 830 м;
- механизирано разкъртване на съществуващи настилки - асфалт, бетон, паваж под и около релсов път – 1 850 м<sup>3</sup>;
- механизирано натоварване и превоз строителни отпадъци до депо – 1 850 м<sup>3</sup>;
- разриване с булдозер на земни почви с пробег 41до100м – 350 м<sup>3</sup>;



- полагане на градински бордюри 25/10/50 см на бетонова основа – 433 м;
- полагане на бордюри 18/35/50 см на бетонова основа – 440 м;
- доставка и направа на тротоарна настилка „уни“ паве – 520 м<sup>2</sup>;
- доставка, полагане и уплътняване на трошен камък – 1 850 м<sup>3</sup>;
- полагане на полиетиленово фолио – 5 700 м<sup>2</sup>;
- полагане на асфалтобетонна плътна смес – 52 тона;
- направа на бетонова настилка с шампована повърхност, бетон С 30/35, сулфатоустойчив – 5 842 м<sup>2</sup>;
- изработка и монтаж армировка – 27 686 кг;
- направа на фуги в стоманобетонова настилка – 2 147 м и други.

**По част „Дендрология“:**

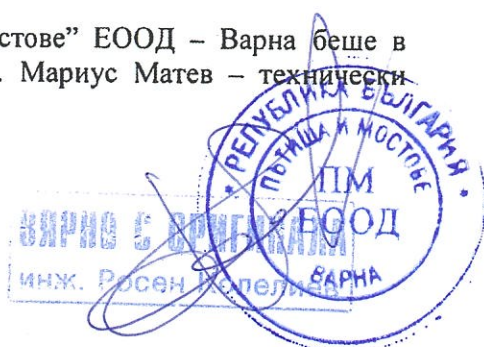
- доставка и засаждане на вечнозелени храсти в дупки 40/40/40 – 180 бр.;
- обработка на зелени площи с подготовка на почвата и затревяване – 1 дка;
- доставка и разриване хумус – 350 м<sup>3</sup>;
- обработка площи с тревна смеска – 30 кг;
- доставка и разстилане на дренажен чакъл 10 см – 120 м<sup>3</sup>;
- полагане бетонова настилка кей, включително 6 000 кг армировка и 120 м<sup>3</sup> бетон С 30/35, сулфатоустойчив.

**По част „Електро“:**

- рязане на асфалтова настилка – 1 200 м;
- разкъртване на съществуващи настилки – 240 м<sup>2</sup>;
- направа на изкоп и обратен насип – 650 м<sup>3</sup>;
- направа подложка в кабелен изкоп – 650 м;
- доставка и полагане HDPE тръба ф 40 мм – 120 м;
- направа на фундамент за стълб за улично осветление – 12 бр.;
- доставка и монтаж на стълб и рогатка за улично осветление – 12 бр.;
- доставка и монтаж на уличен осветител – 12 бр.;
- доставка и изтегляне на кабел 5x2,5 мм<sup>2</sup> – 400 м;
- направа на суха разделка – 45 бр. и др.

Изпълнението на възложените видове работи беше извършено в договорения срок, при спазване на нормативните и договорните изисквания, указанията на експертите от Строителния надзор и специалистите от страна на Възложителя и при правилна организация на трудовия и технологичен процес.

Техническото ръководство на обекта за „Пътища и мостове“ ЕООД – Варна беше в състав: инж. Драгомир Драганов – ръководител обект, инж. Мариус Матев – технически





ръководител; Симеон Симеонов – технически ръководител; инж.Иван Койчев – технически ръководител; инж.Васко Йорданов – координатор по безопасност и здраве; инж. Наталия Йолкова и инж. Иванка Колева – ръководители по контрол на качеството.

Строежа е I- ва категория, съгласно чл.137, ал.1 от ЗУТ.

Договорните отношения приключиха с подписването на: Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (образец 15) от 07.12.2016 г. и Разрешение за ползване № СТ-05-45 от 23.01.2017 г. издадено от Дирекция за национален строителен контрол.

**Данни за контакт:**

ДП „Пристанищна инфраструктура“  
гр.София  
бул. „Шипченски проход“ № 69  
тел.02 8079999  
e-mail: office@bgports.bg

Ангел Забуртов  
Генерален директор  
на ДП „Пристанищна инфраструктура“





## УДОСТОВЕРЕНИЕ

Агенция „Пътна инфраструктура“ издава настоящето удостоверение на ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ ПЪТИЩА“, гр. Варна, с партньори „Пътища и мостове“ ЕООД, гр. Варна, „Пътно строителство“ АД, гр. Добрич, „БАРС“ АД, гр. Шумен, „Пътстроймонтаж“ ООД гр. Силистра и „Команс 2000“ АД, гр. София, със седалище и адрес на управление гр. Варна, ул. „Д-р Пюскиолиев“ № 3, представлявано от Росен Иванов Колелиев - упълномощен представител в потвърждение, че е изпълнило задълженията си по договора в съответствие с нормативните и договорните изисквания.

Строежът представлява рехабилитация на третокласен път: „Път III-904 - Старо Оряхово - Гроздьово от км 0+000 до км 17+377,07, с обща дължина 17,377 км, област Варна“.

ДЗЗД „ОБЕДИНЕНИЕ ПЪТИЩА“ е изпълнител на договор № РД-37-22 от 23.06.2017 г. за извършване на строително-монтажни работи на горепосочения обект, финансиран по ОПРР съгласно Договор за безвъзмездна финансова помощ № BG16RFOP001-7.001-0001-C03.

Строежът е въведен в експлоатация от Държавна приемателна комисия с Разрешение за ползване № СТ-05 - 1378 от 16.11.2018 г.

Общата стойност на завършените строително-монтажни работи на строежа е 7 860 859,01 лева без ДДС и 9 433 030,81 лева с ДДС.

Строежът е втора категория, съгласно чл.137, ал.1, т.2, буква „а“, „б“ от ЗУТ. Рехабилитацията на път III-904 включи възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества и носимоспособността на съществуващата пътна настилка и пътното тяло с цел осигуряване условия на безопасност на движението, комфорт на пътуващите и подобряване на отводняването на участъка на пътя от км 0+000 (км 141+045 на път I-9) в с. Старо Оряхово до км 17+377,07.

От изпълняваната рехабилитация на пътния участък 7234.00м са разположени в населени места, както следва:

1. В регулацията на с. Старо Оряхово от км 0+000 до км 0+911. Дължина 911м;
2. В регулацията на с. Детелина от км 1+702 до км 2+089. Дължина 387м;
3. В регулацията на гр. Долни Чифлик от км 5+645 до км 7+525. Дължина 1880м;
4. В регулацията на с. Пчелник от км 9+770 до км 12+040. Дължина 2270м;
5. В регулацията на с. Горен Чифлик от км 13+720 до км 15+506. Дължина 1786м.

Рехабилитацията обхваща и следните големи съоръжения, които се намират в този участък на третокласния път:

1. Мост при км 5+279: стоманобетонен мост с отвор 7.50м;





2. Мост при км 9+756: стоманобетонен мост с отвор 4.70м;

3. Мост при км 14+369: стоманобетонен мост с отвор 5.00м.

При рехабилитацията на големите съоръжения е изпълнено: разваляне на съществуващата настилка и хидроизолация до ниво пътна плоча; изливане на нов изравнителен бетон; изграждане на нови тротоарни блокове; полагане на нова хидроизолация върху пътната плоча и над нея предвидените по проект 2 пласта плътен асфалтобетон; монтаж на ограничителна система за ППС и предпазни парапети за пешеходците. Изпълнено е саниране на бетоновите конструктивни елементи, защита на видима армировка. Възстановени са нарушените бетонови сечения по горното и долното строене; нанесено е защитно импрегниращо покритие срещу карбонизация на бетоновите повърхности.

На плочест водосток при км 17+052 е изпълнено разваляне на съществуващата настилка и хидроизолация до ниво пътна плоча, нов армиран изравнителен бетон над пътната плоча и нови тротоарни блокове за закрепване на ограничителните системи, подменена е хидроизолацията на съоръжението и са положени асфалтовите пластове за долен и горен пласт на покритието.

Изпълнено е ново крило на съоръжението – устой страна Старо Оряхово-дясно и е изпълнено укрепване на устоите и другите крила.

Уширен е водостокът (плочест  $L=1.00\text{м}$ ) на км 12+621 – дясно с два броя кахони 244/244/150/22 см и е изпълнен нов тротоарен блок.

Съоръжението на км 1+772 – плочест водосток с дължина 4.00м – изпълнен е нов тротоарен блок в дясно.

Съществуващите малки съоръжения предмет на рехабилитацията са 13 броя тръбни водостоци и 13 броя плочести водостоци:

Изградени са нови малки съоръжения за подобряване на отводняването - 1бр. тръбен водосток  $\phi 500$  и 2бр. тръбни водостоци  $\phi 1000$ . Изградени са 18бр. нови подкопни водостоци  $\phi 500$ .

В пътния участък попадат 8бр. кръстовища, които са рехабилитирани съгласно изискванията на инвестиционния проект и заповедите на Проектанта с цел подобряване на геометричните елементи.

Вид и обем на изпълненото строителство:

По време на строителството са изпълнени следните по-важни видове работи:

#### Част „Земни работи“:

- Отстраняване на хумусен пласт, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $6\,288,04\text{м}^3$ ;
- Общ обикновен изкоп, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $3531,88\text{м}^3$ ;
- Изкоп за окопи и дренажи, включително натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $10700,94\text{м}^3$ ;
- Разваляне на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $2807,64\text{м}^3$ ;





- Разваляне на съществуваща трошенокаменна настилка, включително изкопаване, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформянето му –  $1428,20\text{м}^3$ ;
- Разваляне на тротоар с бетонови плочи включително всички свързани с това разходи –  $643,00\text{м}^2$ ;
- Фрезование (технологично с цел осигуряване на минимални технологични дебелини на изравнителните пластове) на съществуваща асфалтобетонна настилка, включително, натоварване, транспортиране на определено разстояние, разтоварване на депо и оформяне –  $28495,46\text{м}^2$ ;
- Разкъртване на бетонови бордюри и бетонови водещи ивици и превоз на депо, включително всички разходи –  $22989,50\text{м}$ ;
- Демонтаж на съществуващи стандартни пътни знаци, съгласно временната и постоянна организация на движение, включително, натоварване, транспортиране на разстояние до 50 км и предаване в посочен склад на Възложителя, разтоварване на депо и всички свързани с това разходи –  $53,00\text{бр}$ ;
- Демонтаж на съществуваща единична еластична ограда, съгласно временната и постоянна организация на движение, включително, натоварване, транспортиране на разстояние до 50 км и предаване в посочен склад на Възложителя и разтоварване на депо и всички свързани с това разходи –  $973,00\text{м}$ , и др.

#### Част „Асфалтови работи“:

- Доставка и полагане на асфалтова смес за свързващ пласт /биндер/, за профилиране и изравняване на пластове с различна дебелина и ширина, съгласно ТС –  $27530,71\text{тона}$ ;
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А за износващ пласт с полимермодифициран битум Пм Б 45-80/68, с фракции с показател на ускорено полиране равно или по-голямо от 50, с дебелина в уплътнено състояние 4 см., съгласно изискванията на ТС –  $136274,51\text{м}^2$ ;
- Доставка и полагане на плътен асфалтобетон, тип А, (за износващ пласт на аварийни ленти, зауствания, площадки за спиране и др.), с дебелина след уплътняването 4см, съгласно изискванията на ТС –  $24719,95\text{м}^2$ ;
- Доставка и полагане на асфалтова смес за основен пласт Тип Ао, съгласно ТС –  $7682,02\text{тона}$ ;
- Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка с различна ширина съгласно ТС –  $368022,08\text{м}^2$ ;

#### Част „Пътни работи“:

- Доставка и полагане на основни пластове от зърнести материали, необработени със свързващо вещество, съгласно ТС –  $7056,31\text{м}^3$ ;
- Стабилизиране на зона "А" от земната основа на дълбочина 30см, включително разрохкване, добавяне на стабилизиращи вещества HRB 12 и вар по изготвена рецепта, уплътняване и всички свързани с това разходи –  $925,19\text{м}^3$ ;
- Доставка и полагане на скален материал с подбрана зърнометрия за горен пласт на банкети, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи –  $4350,68\text{м}^3$ ;
- Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 18/35, в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи –  $15235,80\text{м}$ ;





- Доставка и полагане на бетонови бордюри с размер 8/16, в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи – 952,00м;
- Доставка и полагане на тротоар с бетонови плочи в съответствие с изискванията на ТС, включително всички свързани с това разходи – 3881,77м<sup>2</sup>;
- Доставка и монтаж на предпазна ограда тип N2W5, съгласно Техническите правила за приложение на ограничителните системи за пътищата по републиканската пътна мрежа и Техническата спецификация и чертежите, включително всички свързани с това разходи – 4184,00м;
- Доставка и монтаж на предпазен парапет, съгласно ТС и съгласно чертежа, включително всички свързани с това разходи – 35,00м;
- Маркировка с бял цвят тип 2/ с висока нощна видимост при влажна настилка/, изпълняваща минималните изисквания за експлоатационни класове в съответствие с действащата в момента ТС на АПИ: студен шприц пластик, с минимална дебелина 0.7 мм/обезпечена от разходна норма, при която е взета в предвид плътността при 20градуса Целзий на основните компоненти, с експлоатационен период от минимум 5 години – 8452,89м<sup>2</sup>;
- Доставка и монтаж на стандартни пътни знаци, съгласно ТС, включително всички свързани с това разходи. – 412,00бр;
- Направа на монолитен облицован /бетонов/окоп по одобрена от Възложителя технология, включително доставка и полагане на необходимите материали и всички свързани с това разходи, съгласно ТС – 9966,70м;
- Изпълнение на нови тръбни водостоци с диаметър ф1000 мм, съгласно проекта и ТС, включително всички свързани с това разходи – 40,00м;
- Доставка и полагане на PVC дренажни тръби ф 200, съгласно ТС – 9609,00м и др.

#### **Част „Ремонт на настилка на пътното тяло“:**

- Запълване на единични пукнатини с широчина по-малка от 3мм - съгласно ТС – 20243,40м;
- Запълване на единични пукнатини с широчина по-голяма от 3мм с подходящ материали на битумна основа - съгласно ТС – 14334,50м;
- Ремонт на коловози с дълбочина над 15 мм включително всички свързани с това разходи, съгласно ТС – 2155,41м<sup>2</sup>;
- Ремонт на локални деформации в пътната конструкция с дълбочина над 30 мм, мрежовидни пукнатини, плитки дупки (повърхностни кръпки), включително всички свързани с това разходи, съгласно ТС – 19242,69м<sup>2</sup> и др.

#### **Част „Ремонтни работи при големи съоръжения“:**

- Излят на място бетон С35/45 с КВОС ХС4, ХД3 и ХФ4, съгласно ТС, с клас по водоплътност 0.8 и мразоустойчивост 150 за тротоарни блокове, включително кофраж и всички необходими материали без армировката и всички свързани с това разходи – 126,38м<sup>3</sup>;
- Доставка и полагане на армировъчна стомана с периодичен профил клас В500В, съгласно БДС 9252, ТС, включително всички свързани с това разходи – 8816,08кг;
- Хидроизолация върху пътната плоча, съгласно ТС, включително доставка, полагане, както и всички свързани с това разходи – 369,63м<sup>2</sup>;




- Нанасяне на импрегниращо защитно покритие, осигуряващо защита от карбонизация на всички бетонови повърхности, съгласно изискванията на ТС (10930), включително и всички свързани с това разходи – 936,08м<sup>2</sup> и др.


Строителството протече под ръководството на скип в състав: инж. Драгомир Иванов Драганов – ръководител по изпълнение на договора; инж. Магдалена Александрова – ръководител част „Пътна“; инж. Георги Андреев – инженер геодезист; инж. Иванка Колева – инженер по материалите; инж. Васко Друмев Йорданов – отговорник (длъжностно лице) по безопасност и здраве; инж. Наталия Иванова Йолкова – отговорник по контрол на качеството и опазване на околната среда.


Строителството е изпълнено съгласно договора за изпълнение, проектната документация, техническата спецификация и в съответствие с нормативните изисквания.

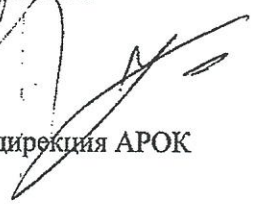
**Настоящото удостоверение се издава да послужи там, където е необходимо.**

  
**ИНЖ. СВЕТОСЛАВ ГЛОСОВ**  
**ПРЕДСЕДАТЕЛ НА УПРАВИТЕЛНИЯ СЪВЕТ**  
**НА АГЕНЦИЯ „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“**

Съгласували:

  
инж. Живко Боговски  
директор на дирекция АРОК

  
Николина Чапанова  
директор на дирекция ИПОПРПТСЕС

  
инж. Николай Бояджиев  
н-к отдел „Служебен контрол“ дирекция АРОК

  
Изготвил:  
инж. Иван Иванов  
гл. инспектор отдел СК дирекция АРОК

23.11.2018 г.





121

„МЕДИВИТ - Т” ЕООД - гр. Варна

# УДОСТОВЕРЕНИЕ

№1/22.03.2019г

На Васко Друмев Йорданов

На длъжност: Ръководител отдел технически

Във фирма „Пътища и мостове” ЕООД

За завършено обучение по безопасност и здраве при работа, съгласно раздел II от Наредба №РД-07-2 за условията и реда за провеждане на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на МТСП /Обн.ДВ,бр.102 от 22.12.2009г./

Управител:

/Маргарит Павлов/





ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ 2014-2020  
ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ:  
„ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ“

ОБРАЗЕЦ № 6

**ДЕКЛАРАЦИЯ**  
**по чл. 39, ал. 3, т. 1, б. д) от ППЗОП**

От: „ПЪТИЩА И МОСТОВЕ“ ЕООД

(наименование на участника)

ЕИК/БУЛСТАТ/ЕГН/друга индивидуализация на участника: ЕИК 813029821,

Представяван от инж.Росен Иванов Колелиев

(трите имена на лицето, представляващо участника - юридическо лице)

в качеството си на управител на участника.

(длъжност)

в публично състезание от Закона за обществени поръчки за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на улична мрежа, съоръжения и принадлежностите към тях на територията на община Каспичан“ по обособени позиции:

Обособена позиция 1: Рехабилитация на ул. "Македония" запад, ул. "Македония" изток, ул. "Симеон Велики", ул. "Добруджа" и ул. "Тракия" в гр. Каспичан;

Обособена позиция 2: Рехабилитация на ул. "Хаджи Димитър" в с. Върбяне, ул. "Гео Милев" и ул. "Цар Симеон" в гр. Плиска и ул. "Цар Симеон" в с. Златна нива;

Обособена позиция 3: Рехабилитация на ул. "Калъосна" в с. Кюлевча.

**ДЕКЛАРИРАМ, че:**

При изготвяне на офертата са спазени задълженията, свързани с данъци и осигуровки и закрила на заетостта и условията на труд.

Известна ми е отговорността по чл. 313 от Наказателния кодекс за посочване на неверни данни.

Дата: 13.09.2019г.

Декларатор: ..... (инж.Росен Колелиев)

(име, подпис и печат)

