

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

За изпълнение на обществена поръчка с предмет: **РЕХАБИЛИТАЦИЯ НАСТИЛКИ 11 К.М , ПРИСТАНИЩЕ ВАРНА ЗАПАД**,

УВАЖАЕМИДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето техническо предложение за обявената от Вас открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„РЕХАБИЛИТАЦИЯ НАСТИЛКИ 11 К.М , ПРИСТАНИЩЕ ВАРНА ЗАПАД“**.

1. За изпълнение на предмета на поръчката представяме следните срокове:

Срок за изпълнение на предвидените в поръчката СМР **30 (словом: тридесет) календарни дни, не повече от 90 календарни дни**, считано от датата на подписване на Протокола за осигуряване достъп до строителната площадка до подписан констативен протокол между Изпълнител и Възложител.

2. Гаранционни срокове:

На основание чл. 160, ал. 4 от ЗУТ, гаранционните срокове са, съгласно посочените в Наредба № 2 от 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.

Към настоящото представяме предложение за изпълнение на поръчката (Техническо предложение) в съответствие с техническата спецификация и изискванията на възложителя. Участникът описва в свободен текст предложението си за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката.

Участникът следва да приложи, съгласно приложената методика към документацията:

- **Техническо предложение**, включващо срок за изпълнение на предвидените в поръчката СМР по предложение на участника, но не повече от 90 календарни дни, считано от датата на подписване на Протокола за осигуряване достъп до строителната площадка. Техническото предложение следва да бъде изготвено при съблюдаване на изискванията на техническото задание, технически спецификации, изискванията към офертата и условията за изпълнение на поръчката, представено в оригинал.

- **Организация и технология за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката,**

Описание на предложенията за изпълнението, които да отговарят на изискванията на Възложителя, посочени в указанията, техническата спецификация, на действащото законодателство, на съществуващите технически изисквания и стандарти и да са съобразени с предмета на поръчката, като основните акценти са по отношение на:

- изпълнение на дейностите;
- последователността или взаимнообвързаността при изпълнение на дейностите;
- начините (мерките) за постигане на качество;
- действията на участниците за изпълнение на ключовите моменти, и/или организацията, мобилизацията и/или разпределението на използваните от участника ресурси, обвързани с предложението за изпълнение на дейностите.

• **Линеен календарен график** - Предлаганият от участника срок за изпълнение на строителните и монтажни работи (СМР) трябва да бъде в съответствие с приложения линеен календарен график и диаграма на работната ръка за изпълнение на поръчката (във формат на участника), изготвени съобразно възприетата технология на изпълнение на строително-монтажните работи, предвижданията за организация на строителния процес при изпълнение на конкретните количества и видове строителни и монтажни работи (СМР) на обекта, както и съобразно техническия и ресурсен капацитет на участниците. Графикът е необходимо да отразява началото и края на изпълнението на всеки вид СМР по количествената сметка. В графика да бъдат отразени брой дни, брой работници и вид и брой механизация за изпълнението на всеки вид СМР. Графика да отразява общата продължителност на обекта и да е графично отразяване на **Организацията и технологията за изпълнение на строителството**, предложена от Участника. Участниците следва да предложат реален срок на изпълнение на поръчката.

Участник се отстранява от участие в процедурата, като съответно офертата му не подлежи на оценка, в случай, че в Техническата си оферта не е представил някои или всички от горепосочените компоненти или в тях се съдържа информация противоречаща на представената от възложителя Техническа спецификация и проектната документация.

Участник, при който се констатира несъответствие между предложения срок за изпълнение в Техническото предложение и срока за изпълнение, показан в График за изпълнение на поръчката, както и не съгласуваност между линейния календарен график и работната програма ще бъде отстранен от участие в настоящата процедура.

Неразделна част от това техническо предложение са:

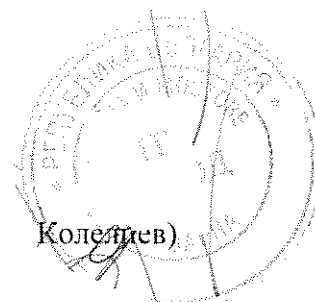
- Организация и технология за изпълнение на дейностите, предмет на поръчката;
- Линеен календарен график.

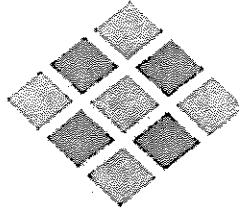
15.11.2018 г.

Подпис:

(инж.Г

Колетиев)





ПРЕСБЕТОН
ИЗДЕЛИЯ ОТ БЕТОН

Декларация за характеристиките на строителен продукт

№...../.....

1. Уникален идентификационен код на типа продукт:	ОБИКНОВЕН БЕТОН C25/30
2. Национални изисквания, приложими за строителния продукт:	БДС EN 206-1:2002; БДС EN 206-1/2002/ NA:2008
3. Предвидена употреба, употреби на строителния продукт в съответствие с приложима хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя	Продуктът е предназначен за: -за конструкции, които се полага на обекта, -за готови конструкции и -за готови строителни продукти за сгради и инженерни съоръжения
4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка, адрес за контакт на производителя и място на производство:	„ПресбетонсЛ“ЕООД, с. Тополи, местност Клисе баир
5. Име и адрес за контакт на упълномощения представител (когато е приложимо):	Не е приложимо
6. Наименование на лице за оценяване на съответствието с националните изисквания	Институт по механика-БАН идент.№ РОССП-02/06.08.2007 въз основа на система 1+ издаде сертификат за съответствие 02-ПСИСОСП-0074/28.03.2016

7. Декларираните показатели на характеристиките на строителния продукт:

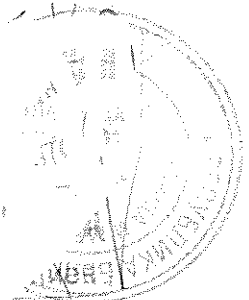
Характеристики	Показатели	Метод за изпитване
Якост на натиск [МПа]	Съгл. класа на бетона	БДС EN 12390-3:2009
Група по въздействие	XC1	БДС EN 206-1:2002
Водоплътност	W _{в0,8}	БДС EN 206-1/NA:2008
Клас по консиденция	S ₂	БДС EN 12350-3:2009
Клас по хлориди	Cl _{0,20}	БДС EN 206-1:2002
Максимален размер на зърната на добавъчния материал	D _{max20}	БДС EN 933-1:2012

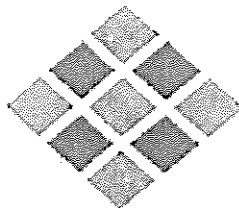
8. Характеристиките на строителния продукт, посочен в т. 1, имат показатели, съответстващи на декларираните съгласно т. 7.

Тази декларация за характеристиките на строителния продукт се издава изцяло на отговорността на производителя съгласно т. 4.

Управител:.....

ИНЖ. РОСС





ПРЕСБЕТОН

ИЗДЕЛИЯ ОТ БЕТОН

Декларация за характеристиките на строителен продукт

№...../.....

1. Уникален идентификационен код на типа продукт:	ОБИКНОВЕН БЕТОН C12/15
2. Национални изисквания, приложими за строителния продукт:	БДС EN 206-1:2002; БДС EN 206-1/2002/ NA:2008
3. Предвидена употреба, употреби на строителния продукт в съответствие с приложима хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя	Продуктът е предназначен за: -за конструкции, които се полага на обекта, -за готови конструкции и -за готови строителни продукти за сгради и инженерни съоръжения
4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка, адрес за контакт на производителя и място на производство:	„Пресбетон“ ЕООД, с.Трополи, местност Кърсе банр
5. Име и адрес за контакт на упълномощения представител (когато е приложимо):	Не е приложимо
6. Наименование на лице за оценяване на съответствието с националните изисквания	Институт по механика-БАН илант № РОССП-02/06/08.2007 въз основа на система 1+ издаде сертификат за съответствие 02-НСИСОСП-0074/28.03.2016

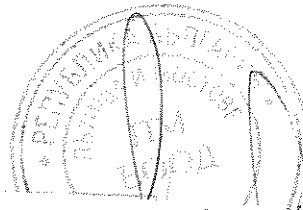
7. Декларирани показатели на характеристиките на строителния продукт:

Характеристики	Показатели	Метод за изпитване
Якост на натиск (MPa)	Съгл. класа на бетона	БДС EN 12390-3:2009
Група по въздействие	XC1	БДС EN 206-1:2002
Клас по кристаленост	S ₁	БДС EN 12350-3:2009
Клас по хлориди	Cl _{0,20}	БДС EN 206-1:2002
Максимален размер на зърната на добавъчния материал	D _{max20}	БДС EN 933-1:2012

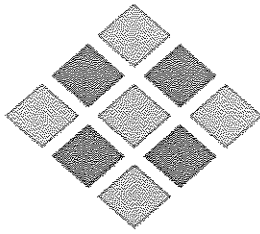
8. Характеристиките на строителния продукт, посочен в т. 1, имат показатели, съответстващи на декларираните съгласно т. 7.

Тази декларация за характеристиките на строителния продукт се издава изцяло на отговорността на производителя съгласно т. 4.

Управител:.....



ВАНС:



ПРЕСБЕТОНЕЛ
ИЗДЕЛИЯ ОТ БЕТОН

Декларация за характеристиките на строителен продукт

№...../.....

1. Уникален идентификационен код на типа продукт:	ОБИКНОВЕН БЕТОН C28/35 със сулфатостойчив цимент
2. Национални изисквания, приложими за строителния продукт:	БДС EN 206:2013+A1:2016; БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017
3. Предвидена употреба, употреби на строителния продукт в съответствие с приложима хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя	Продуктът е предназначен за: Трайно влагане в бетонни продукти, стоманобетонни конструкции и елементи на сгради и съоръжения
4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка, адрес за контакт на производителя и място на производство:	„Пресбетонел“ЕООД, с.Тополи, област Варна, местност Клисе баир
5. Име и адрес за контакт на упълномощения представител (когато е приложимо):	Не е приложимо
6. Наименование на лице за оценяване на съответствието с националните изисквания	Институт по механика-БАН идент.№ 02-РОССП-02/06.08.2007 въз основа на система 1+ издатен Сертификат за съответствие 02-НУРВСПСРБ-0001/01.03.2017г.

7. Деклариранни показатели на характеристиките на строителния продукт:

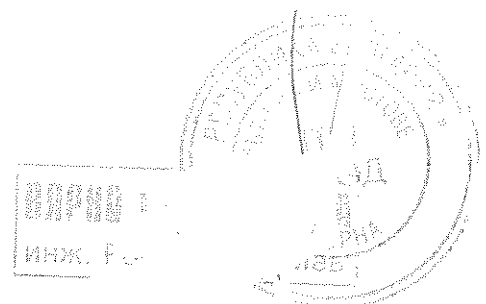
Характеристики	Показатели	Хармонизирана техническа спецификация
Клас на слягане	S3	БДС EN 206:2013+A1:2016; БДС EN 206:2013+A1:2016/NA:2017
Клас на въздействие	X0	
Клас по съдържание на хлориди	Cl _{0,20}	
Максимален размер на зърната на добавъчния материал	D _{max20}	

8. Характеристиките на строителния продукт, посочен в т. 1, имат показатели, съответстващи на декларираните съгласно т. 7.

Тазя декларация за характеристиките на строителния продукт се издава изцяло на отговорността на производителя съгласно т. 4.

Дата:
с.Тополи

Управител:.....



**НЕЗАВИСИМА СТРОИТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ
"ИНФРАСТРУКТУРА" ЕООД**

София 1619, бул. "Цар Борис III" №257, тел./факс: (02) 957 05 04; e-mail: labo@pic.bg

Разрешение № РОССП – 09 / 27.12.2007 год.

СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

009 – НСИСОССП – 065

В съответствие с част трета на Наредбата за съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти е установено, че несерийният строителен продукт

**Изделия от стомана за армиране – заготовки от прави и огънати
незаварени пръти и стремена за армировка на стоманобетонни
конструкции**

предназначени за армиране на обикновени и предварително напрегнати
стоманобетонни конструкции

пуснати на пазара от
"Хелнос-Металург" ООД
гр. Пловдив, бул. "Цариградско шосе", №53

изготвени от
База „Бургас“
гр. Бургас, кв. Победа, Южна промишлена зона

се произвеждат в условията на въведен от производителя производствен контрол, на който органът за сертификация на продукти Независима Строителна Лаборатория "Инфраструктура" ЕООД е извършил първоначална проверка (одит) и осъществява надзор, оценка и одобряване.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на оценяване на съответствието са изпълнени и продуктите от стомана за армиране на стоманобетонни конструкции от класове

B235 и B420 по БДС 4758:2008 и B500 по БДС 9252:2007,

по конкретните технически спецификации отговарят на изискванията на инвестиционния проект и на разпоредбите на действащите в страната нормативни документи за проектиране и изпълнение на строежите.

Този сертификат е издаден за първи път на 14.07.2009 год. и остава валиден, докато условията на производство и производствен контрол не са изменени.

гр. София
14.07.2009 г.

Подпис:
(инж. В. Нинова, Управител)

ИНСТИТУТ ПО МЕХАНИКА-БАН

1113 София, ул.Акад. Г.Бончев бл.4, тел.0888 004409, тел/факс 8738335

Лице за оценяване на съответствието на строителни продукти

Разрешение № СРД 04-НВ 1938/06.08.2007г. на МРРЕ

Идентификационен номер NB 1938 от регистъра на Европейската комисия

СЕРТИФИКАТ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ 1938-CPD-0035-1

В съответствие с Директива 89/106/ЕЕС на Съвета на Европейската общност от 21 декември 1988 г. за хармонизиране на законите, наредбите и административните разпоредби на страните членки по отношение на строителните продукти (Construction Products Directive - CPD), изменена с Директива 93/68/ЕЕС на Съвета на ЕО от 22 юли 1993 г., въведена в българското законодателство с част втора на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти е установено, че строителният продукт

<Скални материали за несвързани и хидравлично свързани материали>

Фракции; 0/40; 37,5/75; 0/63; 0/75; 0/120; 37,5/120

получени чрез механично преработване на естествени скали и отлагания, предназначени за използване в строителни съоръжения и пътно строителство (подосновни и основни пластове), с високи изисквания за безопасност (експлоатационни характеристики съгласно приложение ZA.1 на приложимия стандарт и декларирани от производителя), съгласно изискванията на чл.137, ал.1 от ЗУТ и наредбата по чл.137, ал.2 от ЗУТ,

произведен от

< "ПЪТИЩА И МОСТОВЕ-ПРО"ООД >

< 9200, гр. Провадия, ул. Ст. Караджа №29 >

< Производствена база-кариера с. Суворово >

е подложен от производителя на първоначално изпитване на типа, на производствен контрол и на текущо изпитване на пробни образци, взети от производството по предписан план за изпитване, и че нотифицираният орган <Институт по механика-БАН> е извършил първоначален контрол (одит) на производствения контрол и осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби по отношение на оценяването на производствения контрол, определени с приложение ZA на стандарти

< БДС EN 13242:2002+A1:2007 >

са приложени.

Този сертификат е издаден за първи път на <10.07.2009г.> и ~~остава валиден, докато~~ изискванията на хармонизираната техническа спецификация по отношение на условията на производство в завода или производствения контрол не са изменени значително.

София, /05.01.2010г.

Директор ИМех:

/Ст.Н.С.Д. Димитрова/

ПРЕСБЕТОНЕЛ – ЕООД – с.Тополи



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№.232/28.07.2016г.

Бордюр от бетон 100/250/500 mm

1.Тип на продукта:

Уникален идентификационен код на типа продукт:

01	03	03	02	01	G
----	----	----	----	----	---

2.Тип, партиден номер или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителният продукт съгласно изискванията на член 11, параграф 4:

Партида 1/ дата на пр-во:22.02.16г.

3.Предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя:

Произведен машинно в заводски условия, предназначен за разделяне на повърхности с еднакви или различни височини-настилки на улици, пътища, площадки, пешеходни пътеки и градски алеи.

4.Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за контакт на производителя съгласно изискванията на член 11, параграф 5:

**„ПРЕСБЕТОНЕЛ” ЕООД
с.Тополи –м-т „Клисе байр”
обл.Варна**

5.Адрес за контакти:

Когато е приложимо, име и адрес за контакт на упълномощения представител, чието пълномощие включва задачите, посочени в член 12, параграф 2:

Не е приложимо

6.Система или системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителния продукт, както са изложени в приложение V:

Система 4

7.Нотифициран орган (hEN)

Строителна лаборатория при „Пътища и мостове”ЕООД гр. Варна – сертификат за акредитация №268 ЛИ/03.11.2014г. извършил първоначално изпитване на типа на производствена площадка. Протокол за изпитване № 188-06/24.04.2015г.

8.Нотифициран орган (ETA):

В случай за декларация на експлоатационните характеристики относно строителен продукт, за който е издадена европейска техническа оценка:

Не е приложено

9. Декларираните експлоатационни показатели.

Съществени характеристики	Експлоатационни показатели	Метод на изпитване	Хармонизирана техническа спецификация
Дължина, mm	500	БДС EN 1340	БДС EN 1340
Ширина, mm	100	БДС EN 1340	
Височина, mm	250	БДС EN 1340	
Якост на опън при огъване	Клас 1 Маркировка T	БДС EN 1340	
Абсорбция на вода	Клас 2 Маркировка B	БДС EN 1340	
Мразоустойчивост	Клас 3 Маркировка D	БДС EN 1340	

10. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 9.

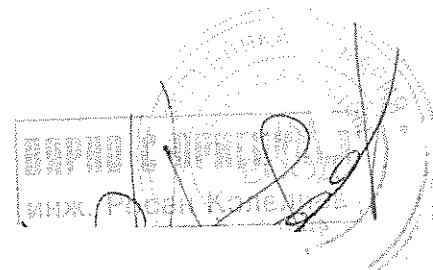
Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4.

Подписано за и от името на производителя от:

с. Тополи
28.07.16г.

Управител

(инж. г-н. Коледжиса)





ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ
№ 90 / 31.08.2016г.

Скални материали за битумни смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи: фракция 0/4
Производствена база-кариера „Партизани”

1.Тип на продукта:

Уникален идентификационен код на типа продукт:

04	02	15
----	----	----

2.Тип, партиден номер или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителният продукт съгласно изискванията на член 11, параграф 4:

008 / 02.11.2015г.

3.Предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя:

Получени чрез механично преработване на естествени скали и отлагания, с описание и предназначение с високи изисквания за безопасност.

4.Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за контакт на производителя съгласно изискванията на член 11, параграф 5:

„Пътища и мостове-ЕООД”
гр. Варна
ул. Д-р Пюскюлиев №3

5.Адрес за контакти:

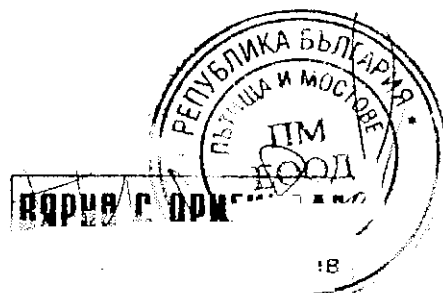
Когато е приложимо, име и адрес за контакт на упълномощения представител, чието пълномощие включва задачите, посочени в член 12, параграф 2:

Не е приложимо

6.Система или системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителния продукт, както са изложени в приложение V:

Система 2+

7.Нотифициран орган (hEN)



Институт по механика БАН идентификационен номер 1938 от регистъра на европейската комисия, е извършил първоначална проверка на производствената пощадка и на производствения контрол в предприятието и осъществява непрекъснато наблюдение, преценка и оценка на производствения контрол в предприятието и издаде ЕС сертификат за производствения контрол 1938-CPD-0133.

Идентифициран орган (ETA):

учай за декларация на експлоатационните характеристики относно строителен продукт, който е издадена европейска техническа оценка:

приложимо

декларираните експлоатационни показатели.

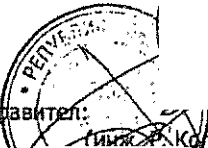
Експлоатационни характеристики	Експлоатационни показатели	Метод на изпитване	Хармонизирана техническа спецификация
Метричен състав	Категория $G_A 90$	БДС EN 933-1	БДС EN 13043+AC БДС EN 13043+AC/HA
Издръжливост на фина фракция	Категория f_{16}	БДС EN 933-1	
Издръжливост еквивалент	Категория SE_{60}	БДС EN 933-8	
Издръжливост на изветряне с магнезиев сулфат – загуба на маса	Категория MS_{18}	БДС EN 1367-2	

10. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 9.

Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4.

Подписано за и от името на производителя от:

Дата: 31.08.2016г

Управител:

(Генерал К. Колелиев)





ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ
№ /

КАТИОННА БИТУМНА ЕМУЛСИЯ
C60B10-RV

1. Тип на продукта:

Уникален идентификационен код на типа продукт:

02	05	01
----	----	----

2. Тип, партиден номер или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителният продукт съгласно изискванията на член 11, параграф 4:

003/

3. Предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя:

Емулсии предназначени за повърхностна обработка като гълнител(стърн сили и микрповърхностно запълване), допълнителния слой, поправка, ремонт на дупки, запълване на пукнатини, палиативно шпръскване, проникване, импрегниране на по-обикновени пътища строежи и ремонти.

4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за контакт на производителя съгласно изискванията на член 11, параграф 5:

„Пътища и мостове-ПРО“ООД
гр.Провадия
ул. Ст.Караджа №29

5. Адрес за контакти:

Когато е приложимо, име и адрес за контакт на упълномощения представител, чиято пълномощие включва задачите, посочени в член 12, параграф 2:

Не е приложимо

6. Система или системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителния продукт, както са изложени в приложение V:

Система 2+



7. Нотифициран орган (hEN)

Институт по механика БАН идентификационен номер NB 1938 от регистъра на Европейската комисия, е извършил първоначална проверка на производствената площадка и на производствения контрол в предприятието и осъществява непрекъснато наблюдение, преценка и оценка на производствения контрол в предприятието и издаде ЕС сертификат за производствения контрол №1938 –CPD -0094

8. Нотифициран орган (ETA):

В случай за декларация на експлоатационните характеристики относно строителен продукт, за който е издадена европейска техническа оценка:

Не е приложимо

9. Декларираните експлоатационни показатели.

Съществени характеристики	Експлоатационни показатели	Метод на изпитване	Хармонизирана техническа спецификация
Полярност на частиците	положителна	БДС EN 1430	БДС-EN 13808/NA
Степен на разпадане	NPD	БДС EN 13075-1	
Стабилност при смесване с цимент	Клас 10	БДС EN 12848	
Съдържание на свързващо вещество	Клас 6	БДС EN 1427	
Време на изтичане (доза 2mm)	Клас 3	БДС EN 12846-1	
Пресевен остатък (сито 0.5mm)	Клас 4	БДС EN 1429	
Пенетрация на възстановено по свързващо вещество	Клас 3	БДС EN 1426	
Температура на омекване	Клас 6	БДС EN 1427	
Адхезия	NPD	БДС EN 13614	

10. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 9.

Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4.

Подписано за и от името на производителя от:

Управител:.....





ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№...../.....

АС 16 биндер 50/70

1. Тип на продукта:

Уникален идентификационен код на типа продукт:

02	01	10
----	----	----

2. Тип, партиден номер или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителният продукт съгласно изискванията на член 11, параграф 4:

001/.....

3. Предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя:

Асфалтови смеси предназначени за влагане в пътнища, натоварени площадки и други транспортни площи в т. ч. за повърхностни пластове, свързващи пластове, регулиращи пластове и основи на пътнища.

4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за контакт на производителя съгласно изискванията на член 11, параграф 5:

„Пътища и мостове-ПРО“ООД
 гр.Провадия
 ул. Ст.Караджа №29

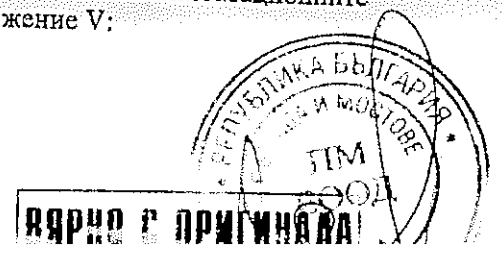
5. Адрес за контакти:

Когато е приложимо, име и адрес за контакт на упълномощения представител, чиято пълномощие включва задачите, посочени в член 12, параграф 2:

Не е приложимо

6. Система или системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителния продукт, както са изложени в приложение V:

Система 2+



7. Нотифициран орган (hEN)

Институт по механика БАН идентификационен номер CPR 02-NB 1938 от регистъра на Европейската комисия, е извършил първоначална проверка на производствената площадка и на производствения контрол в предприятието и осъществява непрекъснато наблюдение, преценка и оценка на производствения контрол в предприятието и издаде ЕС сертификат за производствения контрол №1938-CPR - 0150

8. Нотифициран орган (ETA):

В случай за декларация на експлоатационните характеристики относно строителен продукт, за който е издадена европейска техническа оценка:

Не е приложимо

9. Декларирани експлоатационни показатели.

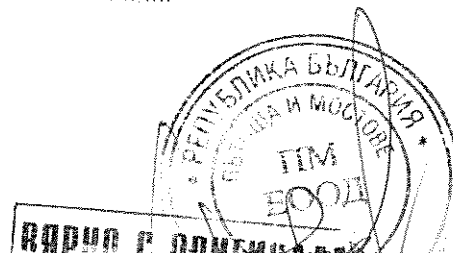
Съществени характеристики	Експлоатационни показатели	Метод на изпитване	Хармонизирана техническа спецификация
Остатъчна пористост (V_{max})%/кат	5,0/ V_{max} 6,0	БДС EN 12697-8	БДС EN 13 108-1/NA
Чувствителност към вода (ITSR)	ITSR ₇₀	БДС EN 12697-12	
Условна пластичност по Marshal (mm)	3,0/ F_{max} 4,0	БДС EN 12697-34	
Min. устойчивост по Marshal (kN)	11/ S_{min} 7,5	БДС EN 12697-34	
Битум/количество декл/ V_{min} (%)	4,8/ V_{min} 4,0	БДС EN 1259	
Пори в мин. смес (VMA_{min})%/кат	16/ VMA_{min} 14	БДС EN 12697-8	
Пори, запълнени с битум (VFB_{min})%/кат	68/ VFB_{min} 65	БДС EN 12697-8	

10. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 9.

Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4.

Подписано за и от името на производителя от:

Управител:.....





ПЪТИЩА И МОСТОВЕ - ПРО ООД

Провадия ул. "Стефан Караджа" 22 вх.5 вт3, вл.6 тел.(0518)42094; (052)614 000 web: pmostove.com e-mail: office@pmostova.com



ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИОННИ ПОКАЗАТЕЛИ

№...../.....

АС 12,5 изн А ПмБ 45-80/65

1. Тип на продукта:

Уникален идентификационен код на типа продукт:

02	01	01
----	----	----

2. Тип, партиден номер или сериен номер или друг елемент, който позволява да се идентифицира строителният продукт съгласно изискванията на член 11, параграф 4!

0010/ от.....

3. Предвидена употреба или употреби на строителния продукт в съответствие с приложимата хармонизирана спецификация, както е предвидено от производителя:

Асфалтови смеси предназначени за алагане в пътища, патоварени площадки и други транспортни площи в т. ч. за повърхностни пластове, свързващи пластове, регулиращи пластове и основи на пътища.

4. Име, регистрирано търговско наименование или регистрирана търговска марка и адрес за контакт на производителя съгласно изискванията на член 11, параграф 5:

„Пътища и мостове-ПРО“ООД
гр.Провадия
ул. Ст. Караджа №29

5. Адрес за контакти:

Когато е приложимо, име и адрес за контакт на упълномощения представител, чието пълномощие включва задачите, посочени в член 12, параграф 2:

Не е приложимо

6. Система или системи за оценяване и проверка на постоянството на експлоатационните показатели на строителния продукт, както са изложени в приложение V:

Система 2+



7. Нотифициран орган (hEN)

Институт по механика БАН идентификационен номер CPR 02-NB 1938 от регистъра на Европейската комисия, е извършил първоначална проверка на производствената площадка и на производствения контрол в предприятието и осъществява непрекъснато наблюдение, преценка и оценка на производствения контрол в предприятието и издаде ЕС сертификат за производствения контрол №1938 - CPR-0150

8. Нотифициран орган (ETA):

В случай за декларация на експлоатационните характеристики относно строителен продукт, за който е издадена европейска техническа оценка:

Не е приложимо

9. Деклариран експлоатационни показатели.

Съществени характеристики	Експлоатационни показатели	Метод на изпитване	Хармонизирана техническа спецификация
Остатъчна пористост (V_{max})/кат	$4,0/V_{max} \leq 0$	БДС EN 12697-8	БДС EN 13 108-I/NA
Пори в мин. Смес (VMA_{min})/кат	$16/VMA_{min} \leq 14$	БДС EN 12697-8	
Чувствителност към вода (ITSR)	ITSR ₇₅	БДС EN 12697-12	
Битум/количество декл/В _{min} (%)	$5,3/B_{min} \geq 6,0$	БДС EN 12591	
Min устойчивост по Marshal (kN)	$12/S_{min} \geq 8,0$	БДС EN 12697-34	
словна пластичност по Marshal (mm)	$3,0/T_{max} \leq 4,0$	БДС EN 12697-34	
Пори, запълнени с битум - (VFB_{max})/кат	$75/VFB_{max} \leq 65$	БДС EN 12697-8	

10. Експлоатационните показатели на продукта, посочени в точки 1 и 2, съответстват на декларираните експлоатационни показатели в точка 9.

Настоящата декларация за експлоатационни показатели се издава изцяло на отговорността на производителя, посочен в точка 4.

Подписано за и от името на производителя от:

Управител:



Превод от английски език

Huesker

Геосинтетиката на HUESKER –

Доверие в опита!

CE

0799-CPD

HaTelit C 40/17

Хюскер Синтетик ГмБХ, Фабрицъраце 13-15, D-48712 Гешер,

09

0799 – CPD – 17

DIN EN 15381

За приложение в областта: - Геотекстил за употреба в тротоарни и асфалтови настилки

Предназначение (я): R

Якост на опън (EN ISO 10319):

MD 50 kN/m (- 0 kN/m) / CMD 50 kN/m (- 0 kN/m)

Деформация при максимална якост на опън (EN ISO 10319):

MD 12 % (+ 0% / - 3%) / CMD 12 % (+ 0% / - 3%)

Изпитване на динамично пробиване (изпитване с падащ конус) (EN ISO 13433):

Не се отнася

Трайност:

- HaTelit задължително трябва да се покрие в срок до един ден след монтаж.

Редакция: 02/2009

Хюскер Синтетик ГмБХ
П.к. 12 62 D-48705 Гешер

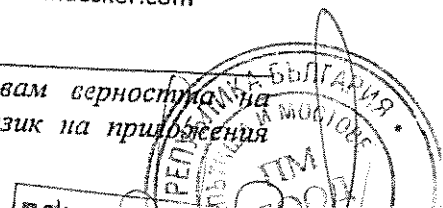
Тел. +49 (0) 25 42/7 01-0
Факс: +49 (0) 25 42/7 01-499

Ел. поща: info@huesker.de
Интернет: www.huesker.com

Подписаната Даниела Стоянова Кънева-Минчева удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложенния документ – Сертификат. Преводът се състои от 2 страници.

Преводач: Д

Кънева-Минчева



Превод от английски език

Huesker
Хюскер Синтетик ГмбХ
Фабрикщрасе 13-15, D-48712 Гешер
п.к. 1262, D-48705 Гешер
Тел. +49 (0) 25 42/7 01-0
Факс. +49 (0)25 42/7 01-499
Интернет: <http://www.huesker.com>
Ел. поща: info@huesker.de

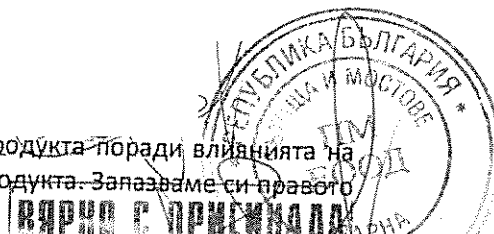
Информационен лист за продукта

HaTelit C 40/17
Мрежа за укрепване на асфалт

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОДУКТА:

Продукт	Геомрежа с ултралек нетъкан текстил
Материал	Геомрежа: PET
Покритие	битумно
Тегло	~ 270 гр./кв.м.
EN ISO 9864	
Гранично съпротивление EN ISO 10.319	
Надлъжно	≥ 50 kN/m
Напречно	≥ 50 kN/m
Гранично съпротивление при 3% деформация EN ISO 10.319	
Надлъжно	≥ 12 kN/m
Напречно	≥ 12 kN/m
Относителна деформация при номинална якост на опън EN ISO 10.319	
Надлъжно	≤ 12 %
Напречно	≤ 12 %
Големина на отворите на геомрежата (прибл.)	40 x 40 мм
Термоустойчивост	до 190 °C
Стандартни размери	
Широчина	5.00 м
Дължина	150.00 м

Не поемаме отговорност за изменения в характеристиките на продукта поради влиянията на околната среда и/или неправилно приложение или боравене с продукта. Запазваме си правото да променяме продукта с цел подобрене.



На Telit Информационен лист за продукта, 09/2005 редакция Е

Подписаната Даниела Стоянова Кънева-Минчева удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ – Информационен лист за продукт. Преводът се състои от 2 страници.

Преводач: Д.

Кънева-Минчева



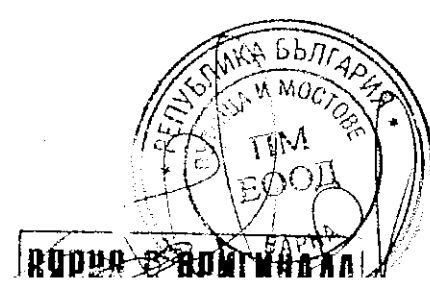
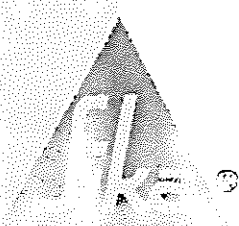
ВАРНА

Sika Latex® емулсия

Емулсия за създаване на сцепление

Описание на продукта:	Водоразредима, синтетична емулсия за създаване на сцепление към строителни разтвори и мазилки
Области на приложение:	<p>Емулсията Sika Latex е универсално средство за осигуряване на сцепление за строителни разтвори или мазилки и се използва в следните случаи:</p> <ul style="list-style-type: none">- за строителни разтвори за компенсиращи замазки и за бързи ремонти, които се нанасят в най-тънки слоеве- за изработване на подови замазки с повишена безпрашност, еластичност и устойчивост срещу напукване- като средство за сцепление при първото полагане за мазилки със Sika-1 или изолационни мазилки Sikalite- за създаване на свързващ мост между бетон и мазилка, по-специално фасадна мазилка- за подобряване на сцеплението, еластичността и устойчивостта срещу напукване на разтвори за мазилка- като мостове за сцепление при свързване на стар и нов бетон- за подложки на строителен разтвор като слой за сцепление и преграда при бетонови работи, напр. между подова плоча и стена- при водо- и износостойчиви покрития във водното строителство, в отводнителни канали, пречиствателни инсталации и т.н.- за гладки замазки за загладяване повърхността в резервоари, бетонови канали и т.н.- за фулиране на зидария- за подобряване на сцеплението между мазилка и изолационни плочи- като спелващ разтвор за уякчаване на плочи от керамика, естествени скални материали, изкуствен камък при вътрешно изграждане, както и за покриване на изолационни и леки строителни плоскости от стиролпор, корк, дървесни частици и т.н.- като добавка за подобряване на способността за сцепление и на устойчивостта на варови и циментови цветни мазилки- за инжектиране и горещ ремонт на по-големи пукнатини при малко статично натоварване- за производство на циментов разтвор с повишена устойчивост срещу химикали.
Характеристики / Предимства	<p>Подобряване на свойствата на строителните разтвори, като например:</p> <ul style="list-style-type: none">- силно повишена якост на сцепление- значително подобрена якост на опън, не е корозионно опасен- повишена еластичност- добра якост на натиск- добра водостойчивост- намалена водопропускливост- подобрена съпротивителна способност срещу химични вещества- готово за употреба- не се осалунва- не е токсично и не горещ

Сцепление



Технически данни за продукта	
Външен вид / цвят	Бяла течност
Плътност	1,02kg/l
Опаковка	еднократна опаковка (бидон) по 1 и по 25 kg еднократна опаковка (варел) по 200 kg доставка в палета: 38 x 10 kg 24 x 25 kg 4 x 200 kg
Условия и срок на съхранение	В затворени и непосредствено оригинални опаковки, защитени от студ и интензивни слънчеви лъчи: 12 месеца след датата на експедиране от завода Sika AG
Указания за употреба	
Разреждане	емулсията Sika Latex се смесва предварително с вода и едва тогава се добавя към циментово-пясъчната смес; минимално време за смесване 90 секунди
Пясък	да се използват чисти, промити пясъци с подходяща зърнометрия
Дозиране	грундове за сцепление ("свързващ мост") течност за приготвяне: 1 обемна част емулсия SikaLatex + една обемна част вода шлам "свързващ мост": 1 обемна част цимент + 1 обемна част пясък + течността за приготвяне се смесват до шламо-образна консистенция разход: около 250 g емулсия Sika Latex за литър готов шлам (= около 2 м ²) бетонни покрития и подове дозирание обикновено 40-60 kg/m ³ готов разтвор (при съдържание на цимент от 400-500 kg/ м ³) запълващ строителен разтвор за изравняване/бърз ремонт течност за приготвяне: 1 обемна част емулсия SikaLatex + 1 до 2 обемни части вода разтвор: 1 обемна част цимент + 3 до 5 обемни части пясък + течност за приготвяне се смесват добре до желаната консистенция разтвор за подложка на замазки дозирание обикновено 30-60 kg за м ³ готова смес
Съхранение на разтвора	да се предпазва от съхнене; при студено време да се вземат мерки температурата на разтвора да не се понижи под +5°C
Важни указания	- за мостове на сцепление никога да не се използва чиста емулсия Sika Latex; винаги да се добавя пясък и цимент (1:1) - трябва да се извърши обичайната подготовка на основата
Инструкции за безопасност:	Контакт с очите, кожата и лигавиците може да доведе до дразнене. Да се носят защитни очила и защитни ръкавици.
Екология	Да не се допуска попадане във водните басейни или в почвата.
Токсичност	Не е токсично.
Указание	Информацията и по-специално препоръките за приложение и използването на продуктите на Sika, са дадени добронамерено и се базират на текущите познания и опит на Sika с продуктите при условия на правилно съхранение, боравене и използване в нормални условия в съответствие с препоръките на Sika. На практика различията в материалите, основните и действителните условия на обекта са такива, че не може да се гарантира пригодността за определена цел, нито да възникнат законни задължения от настоящата информация, нито от писмени препоръки или други съвети. Потребителят на продукта трябва да провери пригодността на продукта към поставените изисквания и цели. Sika запазва правото да променя характеристиките на своите продукти. Правата на собственост на трети страни следва да бъдат спазвани. Всички поръчки се приемат съгласно нашите текущи условия на продажба и доставка. Потребителите са длъжни винаги да правят справка с последното издание на регионалната Техническа информация за съответния продукт, копия от която се предоставят по заявка.

Сила България ЕООД
г. София
С. в. Ботевградско шосе 247

тел.: 02/942-45-90
факс: 02/942-45-91
e-mail: info@sika.bg
www.sika.bg



Техническа информация за продукт
Издание 7, 2003
Идентификационен № А.2.11

Sika®- Fibers

Sika® - Fibers

Синтетични ПП фибри

Описание на продукта

Sika®-Fibers са специално обработени полипропиленови нишки. Те се предлагат в насипна форма и опаковани в саморазтворими хартиени торби, готови за смесване с бетон или строителни разтвори.

Приложения

- Големи бетонни повърхности, плочи, писти и др.
- Бетони или строителни разтвори, подложени на ударни натоварвания
- Бетони или строителни разтвори, които изискват висока кохезия при полагане като напр. по наклонени повърхности.
- Пръжжани строителни разтвори с малка дебелина
- Предварително изработени елементи
- Мазилка

Характеристики/ Преимущества

Sika®-Fibers лесно се диспергират в прясната циментова смес, образувайки гъста мрежа, която води до:

- Подобрена кохезия по време на полагане
- Намалено образуване на пукнатини по време на втвърдяване
- Подобрена удароустойчивост и водонепропускливост на втвърдения бетон/строителен разтвор.

Данни за продукта

Форма

Външен вид/цвет

Бели синтетични фибри

Опаковка

Саморазтворими хартиени торби 0,6 kg и кашони 25 kg.

Съхранение

Условия на съхранение/срок на годност

5 години от датата на производство при съхранение в здрава оригинална опаковка на сухо място.

Технически данни

Химическа основа

Полипропиленови нишки

Дължина

18 mm, 12 mm, 6 mm

Диаметър

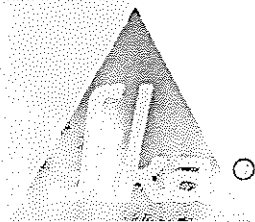
40 µm

Плътност

~ 0,91 kg/l

Акумулиране на нишки

С дължина 6 mm - 240 млн. / kg

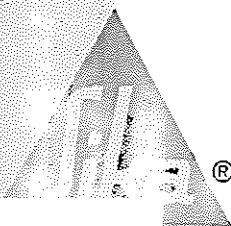


	С дължина 12 mm - 120 млн. / kg
	С дължина 18 mm - 080 млн. / kg
Механични/физични свойства	
Якост на опън	360 MPa
Удължение при скъсване	22%
Модул на еластичност	2500 N/mm ²
Увеличение на обема при потапяне във вода	0%
Устойчивост	
Устойчивост на UV	200 kly
Данни за употребата	
Разход	Използвайте поне 1 пакет от 0,6 kg Sika®-Fibers на кубичен метър бетон/ строителен разтвор. Препоръчва се направата на пробни смеси в зависимост от конкретния проект.
Инструкции за използване	
Начин на използване	<p>Поставете саморазтворимите хартиени опаковки в смесителя. Хомогенизирайте в продължение на 2 – 6 минути</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Използвайте Sika®-Fibers с дължина 12 mm, ако големината на агрегатите е над 10 mm. ■ Използвайте Sika®-Fibers с дължина 6 mm, ако големината на агрегатите е под 10 mm. <p>Когато големината на агрегатите е под 6 mm, отстранете хартиената торба и добавете ръчно Sika®-Fibers в сместа.</p> <p>За да се подобрят още повече характеристиките на сместа, може да се използват добавките Sikament / Sikacim.</p>
Забележки	Всички технически данни, посочени в настоящия документ, се базират на лабораторни изпитания. Действително измерените стойности може да се различават поради обстоятелства извън нашия контрол.
Местни ограничения	Обръщаме Ви внимание, че в резултат от местните нормативни изисквания, експлоатационните качества на продукта може да се различават в отделните страни. Моля, консултирайте се с местната Техническа информация за продукта за точно описание на областите на приложение.
Информация за безопасност	
Защитни мерки	Да се спазват местните разпоредби и инструкциите за безопасност от етикета.
Важни забележки	Подробна информация за безопасност както и подробни предпазни мерки, напр. физични, токсикологични и екологични данни, могат да бъдат получени от Информационния лист за безопасност на продукта.



Construction

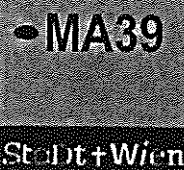
Информацията и по-специално прелоръките за приложение и използването на продуктите на Sika, са дадени добронамерено и се базират на текущите познания и опит на Sika с продуктите при условия на правилно съхранение, боравене и използване в нормални условия в съответствие с прелоръките на Sika. На практика разликите в материалите, основите и действителните условия на обекта са такива, че не може да се гарантира пригодността за определена цел, нито да възникнат законни задължения от настоящата информация, нито от писмени прелоръки или други съвети. Потребителя на продукта трябва да провери пригодността на продукта към поставените изисквания и цели. Sika запазва правото да променя характеристиките на своите продукти. Правата на собственост на трети страни следва да бъдат спазвани. Всички поръчки се приемат съгласно нашите текущи условия на продажба и доставка. Потребителите са длъжни винаги да правят справка с последното издание на регионалната Техническа информация за съответния продукт, копия от която се предоставят по заявка.



Сика България ЕООД
г. София
бул. Ботевградско шосе 247

тел.: ~~02/942-45-96~~
факс: 02/942-45-91
e-mail: info@sika.bg
www.sika.bg



	<p align="center">Служба на местното правителство Виена Магистратен отдел за сертифициране 39 Изпитващ, наблюдаващ и сертифициращ орган на град Виена WIEN-ZERT Rinnbockstraße 15, A-1110 WIEN Tel.: (+43 1) 79514-8039, Fax: (+43 1) 79514-99-8039 E-Mail: post@ma39.wien.gv.at Homepage: www.ma39.wien.at</p>	<p align="center">OA 2016-0453 Стр. 1 / 2</p>
---	--	--

Удостоверение за регистрация

№: R-15.1.1-16-10252

(1. версия)

С настоящото съгласно § 7 на WBPГ¹ се потвърждава, че строителният/те продукт/и

Наставки и капази за повърхности за трафик

**Капак на ревизионна шахта, състоящ се от рамка и капак,
с търговското наименование P-TOP STRONG
(NW 600, Списък на продуктите съгласно приложението)**

на производителя

Валлнер & Нойберт ГмбХ
A-2340 Мьодлинг, Им Фелбербрунн 2

на завода-производител

Завод03

отговаря на изискванията, постановени в Списъка за строителни материали СА,

Издание от 15 август 2015 на Нормативната уредба

ÖNORM EN 124 (1. Януари 1995) и Приложение А, т. 15.1.1.

Продуктът/ите подлежи/ат на собствен производствен и на независим външен контрол чрез

БТИ Строителен технически институт ГмбХ
A-4048 Пухенау при Линц, Карл Лайтл Щрасе 2

Номер на Договора за мониторинг: 14/007-00, вкл. 1. Приложение

Съгласно § 6, абз. 3, ред 3 на WBPГ¹ Удостоверението за регистрация важи до: **17. Април 2021**

По-горе цитираният/те строителен/ни продукт/и е/са приложим/и съгласно § 10, абз. 2 на WBPГ¹ и следователно производителят има право да ги обозначи с маркировка за монтаж, отговаряща на § 10, абз. 2 на WBPГ¹.

Съществените характеристики на продукта са представени в Приложението към Удостоверението за регистрация. Заедно с приложението това удостоверение обхваща две страници. Настоящото Удостоверение за регистрация заменя Удостоверението за регистрация №: R-15.1.1-16-10252 от 18 април 2016.

Указание: Това Удостоверение за регистрация губи своята валидност при промяна на основополагащите Нормативни уредби след-изтичането на преходния период, упоменат в Списъка за строителни материали ÖА, и по този начин се прекратява правото да се поставя маркировката за монтаж.

Der Zeichnungsberechtigte:

За ръководителя на сертифициращия орган: _____ Ръководител на изпитващия, наблюдаващия и сертифициращия орган:

ДИ Мартин Феерингер –

Главен градски

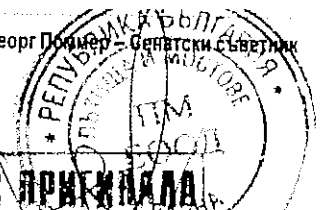
съветник по

строителството

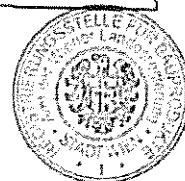
Dipl.-Ing. Bernhard Ramisauer
Oberstadtbaumeister

ДИ Георг Поинер – Генерален съветник

Wien, 29. Juni 2016



¹ Закон за предоставяне на пазара на строителни продукти, тяхната употреба и използване (Закон за строителните продукти на Виена 2013 – WBPГ 2013), LGBl № 23/2014



**ПРИЛОЖЕНИЕ КЪМ УДОСТОВЕРЕНИЕТО ЗА РЕГИСТРАЦИЯ
 №: R-15.1.1-16-10252 (1. версия)**

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОДУКТА

за

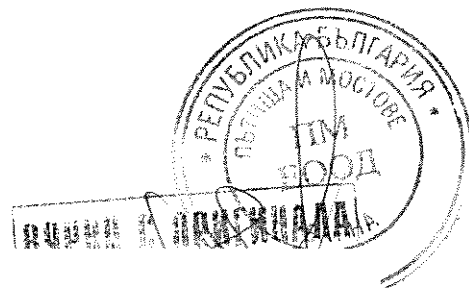
**Наставки и капаци за повърхности за трафик
 Капак на ревизионна шахта, състоящ се от рамка и капак,
 с търговското наименование P-TOP STRONG
 (NW 600)**

Производител: Валлнер & Нойберт ГмбХ
 А-2340 Мьодлинг, Им Фелбербрунн 2
 Завод-производител: Завод 03

Удостоверението за регистрация важи за следните продукти:

Идентификация на продукта	Тип/Модел	Клас	Номинален диаметър [mm]	Материал	Друго
Капак за шахти P-TOP STRONG Модел № P11400RS	Рамка кръгла, с капак	D400	600	Сферографитен чугун	Завинтен с 4 болта, водоплътен 1,5 bar
Капак за шахти P-TOP STRONG Модел № P12400RS	Рамка квадратна, с капак				
Капак за шахти P-TOP STRONG Модел № P11900RS	Рамка кръгла, с капак	F 900		Сферографитен чугун	Завинтен с 4 болта, водоплътен 1,5 bar
Капак за шахти P-TOP STRONG Модел № P12900RS	Рамка квадратна, с капак				

Капачите и рамките представляват конструктивни единици; става въпрос за строителни елементи от не взаимозаменяеми капаци по смисъла на ÖNORM B 5110-2 (15.11.2012).

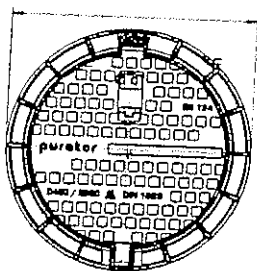
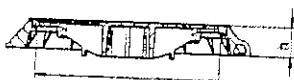
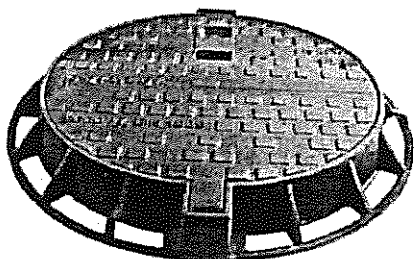
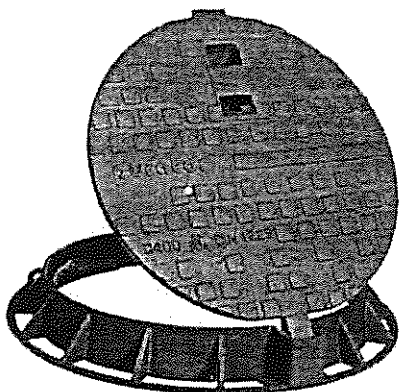


Капак за ревизионни шахти DN 600



P-TOP® Strong

Силният тип в състояние да издържи най-високия трафик



Опция: с повдигаема рамка

Описание на продукта

- Произведен и изпитан съгласно БДС EN 124
- Капак и рамка: сферографитен чугун
- Без тракане благодарение на еластомерно уплътнение, интегрирано в рамката
- Заклучване с двойна пружина; автоматично заклучване
- Шарнир за безопасност – блокиращ при затваряне на 80°, фиксиращ при отваряне на 100°
- Центриращ механизъм на капака
- Отстраняем капак
- Изработен за утантел на кал

Сфера на приложение

За универсална употреба, подходящ за всички натоварвания на трафика до F 900.

Параметри на продукта

Артикулен №	Размери			Клас	Тегло (kg)
	Ø e	Ø c	h		
Без вентилация (вижте снимката)					
P11400FD	604	808	100	D 400	73,0
P11600FD	604	808	100	E 600	73,3
P11900FD	604	808	100	F 900	90,1
P16400HD*	604	800	100	D 400	78,5
P16600HD*	604	800	100	E 600	78,8
С вентилация					
P11400FDV	604	808	100	D 400	72,5
P11600FDV	604	808	100	E 600	72,8
P11900FDV	604	808	100	F 900	89,2
P16400HDV*	604	800	100	D 400	78,0
P16600HDV*	604	800	100	E 600	78,3

* с повдигаема рамка
 • опция със защита против кражба, квадратна рамка при запитване

Спецификация

Капак за ревизионни шахти DN 600, произведен и изпитан съгласно БДС EN 124, за универсална употреба, подходящ за всички натоварвания на трафика до клас D 400. Капак и рамка: сферографитен чугун; с еластомерно уплътнение; заклучване с двойна пружина, интегрирано в капака; автоматично заклучване; с шарнир за безопасност, блокиращ при затваряне на 80°, фиксиращ при отваряне на 100°; центриращ механизъм на капака; отстраняем капак, изработен за утантел на кал. Височина на рамката: 100 mm, общо тегло: вижте таблицата. Опции: клас E 600 / F 900; с вентилация; с повдигаема рамка.

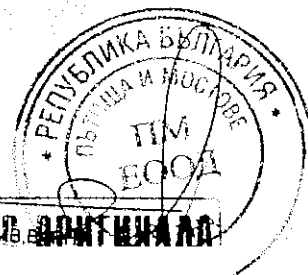
генерално представителство на PURATOR в България



БУРГАС
 тел. 056 815 775
 GSM 0885 524 029, 0885 524 439
 e-mail: berks_purator@abv.bg
 berks_purator@gmail.com

BERKS 2004 EOOD

София, булевард "Витоша" № 10



ОРГАНИЗАЦИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

За обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация настилки 11 к.м., Пристанище Варна Запад

Настоящата организация и технология е изготвена въз основа на ТС 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.

1. Описание на обекта

Обекта предмет на строителство се намира на територията на Пристанище Варна-Запад. Състоянието на настилка от бетонови плочи на територията на Пристанище Варна-Запад и прилежащите съоръжения е незадоволително. Голяма част от пътната настилка има много сериозни повреди: слягания на бетоновите плочи и основа, разместени бетонови плочи, големи разминавания в нивата на фугите между отделните бетонови елементи. В следствие на тези повреди и деформации са нарушени надлъжните и напречните наклони за отводняване на експлоатационните площи за обработка на товари. Образували са се дълбоки локви с големи размери, които възпрепятстват използването на товаро-разтоварните площадки. Съществуващите отводнителни галерии не са на проектно ниво, затлачени са и не изпълняват предназначението си, което пречи за нормалното отвеждане на повърхностните води и не осигурява безопасността и възможността за изпълнение на работния процес. Решетките от стоманобетонови блокчета на отводнителната галерия на много места са разрушени в следствие на дългогодишната експлоатация. Това състояние на настилка и съоръженията към нея е причина за недобрата и неудобна транспортна и товаро-разтоварна дейност и пречка за развитието на дейности със социално-икономическо значение. От дългогодишната експлоатация настилка и съоръженията към нея са силно амортизирани и се нуждаят от възстановяване и достигане на проектните им параметри.

Целта на ремонтните дейности е подобряване транспортно - експлоатационните качества и носимоспособността на настилка с оглед осигуряване условия за безопасност на движението и добро отводняване на площадката.

Строителните дейности които ще се изпълняват можем да обобщим в четири групи основни дейности:

➤ 1 група – Демонтажни, монтажни и подготвителни работи, включваща:

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВА
Геодезическо заснемане на терен и изготвяне на екзекутивна документация.	м2	9 125,00
Демонтаж на решетка от бетонови блокчета на отводнителни галерии, вкл. подреждане и сортиране на депо до 1000 метра	м	195,00
Почистване наноси на отводнителни галерии	м3	44,00
Товарене и извозване на наноси на сметище, вкл. такса сметище	м3	44,00
Почистване и измиване на бетонова основа	м2	9 125,00
Демонтаж на съществуваща паважна настилка, вкл. сортиране и подреждане	м2	58,00

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВА
Демонтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. транспортиране, подреждане и сортиране на депо до 200 метра	бр.	878,00
Монтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. товарене и транспортиране до мястото на монтаж	бр.	825,00
Доставка и полагане на полетилен	м2	370,00
Механизиран изкоп, вкл. натоварване, транспортиране и разтоварване на депо до 1500 м., вкл. разстилане	м3	790,00
Товарене и извозване на стр. отпадъци на сметище, вкл. такса сметище	м3	130,00
Подравняване и уплътняване на основа за бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра и основа на нова отводнителна галерия	м2	6 150,00
Доставка, полагане и уплътняване на пясък	т.	170,00
Ръчно къртене на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище	м3	29,00
Механизирано разкъртване на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище	м3	48,00
Ръчен изкоп до 0,15 м. с прехвърляне до 3 м.	м3	42,00

➤ **2 група – Кюфражни и бетонови работи, включваща:**

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВА
Направа на кофраж и декофраж за повдигане нивото на отводнителна галерия	м2	410,00
Направа на кофраж и декофраж за изграждане на нова отводнителна галерия	м2	740,00
Доставка и полагане на бетон С 28/35 за повдигане на стени отводнителна галерия	м3	36,00
Доставка и полагане на подложен бетон С 12/15 за нова отводнителна галерия	м3	33,00
Доставка и полагане на бетон С 28/35 сулфатостойчив, с водоуплътност W= 0,8 за нова отводнителна галерия	м3	112,00
Изработка, доставка и монтаж на стоманобетонни пътни плочи с бетон С 25/30 с отвори и с размери 0,45/1,00/0,15 метра за отводнителна галерия (по детайл)	бр.	380,00
Полагане на адхезионен слой за връзка между стара и нова настилка	м2	6 125,00
Направа на бетонова настилка с дебелина 15 см. с бетон С 28/35 сулфатостойчив, с водоуплътност W= 0,8 с полипропиленови фибри 900гр./м3, вкл. кофражи, направа и обработка на работни и привидни фуги и всички свързани с това разходи	м2	6 125,00
Направа на канализационни шахти с размери 1,20/1,20 с d =25 см. на стената и с h= до 1,2м., двойна арм. скара №8 стоманобетонни, бетон С 28/35 сулфатостойчив, със стоманобетонен капак с отвор ф700, вкл. всички свързани с това разходи	бр.	2,00

➤ **3 група – Армировъчни работи, включваща:**

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВА
Доставка и монтаж на дюбели № 16, L=30 см. от стомана А-III, при повдигане на стоманобетонна галерия	бр.	1 560,00
Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия	кг.	5 470,00
Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за стоманобетонна настилка	кг.	58 500,00
Доставка и монтаж на метални дюбели ф25 - 3 бр./м, L = 50 см. за връзка м/у бетонови полета	бр.	2 190,00
Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф26, L= 25 см. за връзка м/у бетонови полета	бр.	2 190,00

➤ **4 група – Пътни и асфалтови работи, включваща:**

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВА
Фрезование на асфалтобетонна настилка с дебелина до 10 см., вкл. товарене и извозване на депо до 1 500 м.	м2	68,00
Доставка и полагане и уплътняване на несортиран трошен камък	м3	1 280,00
Доставка и полагане и уплътняване на заклинен трошен камък	м3	630,00
Награпяване на бетонова основа	м2	2 860,00
Доставка и полагане на водещи ивици с размери 10/25/50	м	268,00
Рязане на асфалтобетонна настилка с фугорез	м	90,00
Рязане на стоманобетонова настилка с фугорез	м	275,00
Повдигане на съществуващи ревизионни шахти до 30 см.	бр.	4,00
Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5700 от ТС.	м2	3 000,00
Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието /биндер/ със средна дебелина на пласта до 7 см.	т.	504,00
Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5800 от ТС.	м2	3 000,00
Доставка и монтаж на полипропиленова геомрежа между неплътен и износващ пласт асфалтобетон	м2	3 000,00
Доставка и полагане на полимермодифициран плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието /износващ/ с дебелина на пласта 5 см.	м2	3 000,00
Лабораторни проби	бр.	6,00
Доставка и полагане на бетон С12/15 за замонолитване на отводнителна галерия, вкл. кофраж и декофраж - 2 м2	м3	22,00
Доставка и полагане на самонивелиращи се ревизионни капаци	бр.	4,00
Направа на паважна настилка със съществуващи павета на цименто-пясъчен разтвор 1:3	м2	58,00

2. Технически изисквания към изпълнението на строителството

Основен приоритет в политиката при **изпълнение на строителния процес** ще бъде грижата за задоволяване изискванията на Възложителя. Постигане на отличен резултат при реализацията на обекта. Покриване нормативните изисквания и изпълняване целите на строителството. Постигане на отлични, устойчиви резултати посредством:

- осигуряване на необходимите ресурси, включително компетентен персонал и инфраструктура
- детайлно планиране на строителството
- прецизен подбор и оценка на доставчици и подизпълнители
- процес на закупуване, осигуряващ съответствие на закупените продукти и услуги с определените предварително изисквания
- внедряване на прозрачни процедури за контрол на процесите във фирмата, включващи ясни определения на отговорностите и изискванията към всеки участник в дадения процес
- контрол на несъответствията
- бързи и ефективни коригиращи и превантивни действия
- управление на документи и записи за всички процеси и действия, касаещи качеството.

Изпълнението включва следните дейности, които са свързани с изграждане на обекта и представляват условие, следствие или допълнение към тях:

1. Изпълнение на СМР съгласно ТС, в т.ч. предвидените с Количествено – стойностната сметка СМР и изискванията на Възложителя..
2. Доставка и влагане в строителството на необходимите и съответстващи на ТС строителни продукти;
3. Извършване на необходимите изпитвания и лабораторни изследвания;
4. Съставяне на строителни книжа и изготвяне на ексекутивната документация на Строежа;
5. Участие в процедурата по предаване на строежа на Възложителя;
6. Отстраняване на недостатъците, установени при предаването на строежа;
7. Отстраняване на проявени дефекти през гаранционните срокове, определени с договора за възлагане на обществената поръчка в съответствие с офертата.

При изпълнение на поръчката „Пътища и мостове“ ЕООД ще извърши строителството със собствени ръководен и изпълнителски състав, строителна механизация и автотранспорт, необходими за изпълнение на поръчката, включително Акредитирана строителна лаборатория за извършване на задължителните лабораторни изпитания на строителни продукти и СМР на обекта.

Дружеството, 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, предвидени от Възложителя, предмет на настоящата поръчка, ще спазваме изискванията на действащите разпоредби, закони и подзаконовни нормативни актове на българското законодателство и в частност на:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата и правилника за прилагането му;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба №РД -02-20-19 от 12.11.2012г за поддържане и текущ ремонт на пътищата
- Наредба №2/31.07.2003г на МРРБ към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба №3/31.07.2003г на МРРБ към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителство;
- Наредба № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Закон за опазване на околната среда ;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух ;
- Закон за управление на отпадъците ;
- Закон за задълженията и договорите;
- Техническа спецификация на АПИ от 2014 г.;
- Технически правила и изисквания за поддържане и ремонт на пътищата на АПИ;
- Наредба № 3/16.08.2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на СМР;
- Закон за водите
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети ;
- Закон за техническите изисквания към продуктите ;
- Закон за измерванията ;
- Закон за националната стандартизация ;
- Други имащи отношение към изпълнението на поръчката;

При изпълнение на настоящата обществена поръчка, „Пътища и мостове“ ЕООД в качеството си на Изпълнител, ще поема и спазва, своите задължения и отговорности, а именно:

- Поема пълна отговорност за качествено и срочно изпълнение на възложените работи, гарантирайки цялостна охрана и безопасност на труда;
- Осигурява високо квалифицирано техническо ръководство за изпълнението на договореното строителство през целия период на изпълнението на Договора;
- Извършва и приключва СМР по начин, който няма да накърнява или уврежда доброто име и репутация на Възложителя;
- Взема необходимите мерки за опазване на пътищата, ползвани от него по време на строителството и за сигурността на съществуващия пътен трафик, за което носи пълна отговорност;
- Ще организира и изпълнява всички появили се въпроси по време на изпълнение на Договора, свързани с временната организация на пътния трафик и съгласувания с другите заинтересовани страни;
- Ще съгласува всички налагащи се промени в Технологично-строителната си програма по време на изпълнение на Договора с Възложителя;
- Ще предоставя възможност за контролиране и приемане на изпълнените видове работи;
- Ще осъществява лабораторен контрол с акредитирана строителна лаборатория при спазване изискванията на действащите нормативни документи;
- Ще поддържа временните пътища и площадки, свързани със строителните нужди в нормални условия за движение.
- При изпълнение на договора ще влага строителни продукти само с предварително доказани качества, одобрени от Възложителя, отговарящи на нормативните изисквания, стандарти и условията на Възложителя, притежаващи съответните сертификати за качество и декларация за съответствие на продуктите;
- Няма да изпълнява СМР, за които съществуват ограничения за изпълнението им през зимния сезон и при изключително неблагоприятни климатични условия, съгласно Техническите спецификации;
- Да изпълни договорената работа с необходимата грижа, добросъвестно и професионално, в съответствие с инструкциите и интересите на Възложителя;
- Да информира Възложителя за всички установени от него факти, които биха могли по какъвто и да било начин да повлияят на изпълнението на договора;
- Да не допуска увреждане на трети лица и имоти, вследствие на изпълнението на дейности по съответните договори;
- Да информира Възложителя за хода на изпълнението, както и за допуснатите пропуски, взетите мерки и необходимостта от съответни разпореждания от страна на Възложителя;
- Ще извършва строителството по начин, че да не създава пречки за достъпа до или за ползването на пътища или имоти, собственост на Възложителя или на трети лица;
- Ще осигури безопасността на движение за МПС и пешеходци, като постави предупредителни знаци, указания за отбиване на движението, подходящо осветление и други, съгласно изискванията на нормативните актове и за своя сметка;
- Ще уведомява незабавно компетентните органи и съответното експлоатационно дружество за новооткрити, необозначени или повредени при изпълнение на строителството подземни и надземни мрежи и съоръжения, както и за възстановяването им при евентуална причинена вреда;

- Ще поддържа строителната площадка чиста, по време на изпълнение на строителството;
- Да изпълни строежа по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената, здравето и опазването на околната среда при: отделяне на отровни газове, наличие на опасни частици или газове във въздуха, излъчване на опасна радиация, замърсяване или отравяне на водата или почвата, неправилно отвеждане на отпадъчни води, дим, твърди или течни отпадъци; наличие на влага в части от строежа или по повърхности във вътрешността на строежа и други;
- След завършване на строителството, ще отстрани от строителната площадка, всички излишни материали, строителните отпадъци, строителните съоръжения и оборудване, като я предаде във вид удовлетворяващ Възложителя;

3. Организация на строителството по осигуряване на материали, организация и разпределение на технически и човешки ресурс

ОРГАНИЗАЦИЯ НА СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Организацията на строителния процес по изпълнението на договора включва, организационно-технически и инженерно-строителни мероприятия, провеждани от екипите на Дружеството по отношение на организацията на ритмичното осигуряване на доставките, създаването на работни звена и тяхното окомплектоване с механизация и работна ръка, системно управление на строителния процес, ритмично изпълнение на предвидените строително-монтажни работи в приетите срокове за изпълнение при стриктно спазване на мерките за безопасност и здраве и мерките по опазването на околната среда, съобразно изискванията на националното законодателство.

3.1. Организация на доставките на материали

Всички строителни материали ще се доставят на строителната площадка след като тя е подготвена за съхранението им. Правилата за складиране и съхранение се разработват съгласно инструкциите за безопасност и здраве. Складирането и разтоварването на материали, на временни и постоянни пътища на строителната площадка или във временното селище не се допуска. Товаро- разтоварните работи и временното приобектово складиране на материалите ще се извършва така, че същите да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане, срутване или падане.

Относно постигането на регулярни и качествени доставки на материали, Дружеството ще работи съгласно утвърдена процедура по качество за адекватно обезпечаване на точно определените изисквания за конкретния обект, а именно:

- Технически изисквания;
- Качество на съответния материал, изделие, строителен продукт;
- Количества за съответния вид материал, изделие, строителен продукт;
- Срок за доставка;

Ще спазваме своята вътрешна утвърдена система за контрол при доставка на строителните продукти, при транспортирането, както и грижата за правилното им стопанисване и съхранение по време на строителството. Стриктно ще се спазват и изискванията за транспортиране и съхранение.

При транспортиране и складиране на инертните материали няма да се допуска разслояването и замърсяването им.

В процеса на строителството ще се влагат само материали с гарантирано качество, отговарящи на БДС, на български стандарти, въвеждащи европейски или международни стандарти или техни аналози, прилагани в страните от Европейския съюз.

Дружеството ще съгласува предварително с 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. Всяка промяна ще бъде съгласувана с Възложителя.

Със заповеди от страна на Управителя ще бъдат определени лицата, отговарящи за контрола и качеството при доставката на материали и оборудване. Това ще бъдат Специалистът по контрол на качеството и Техническият ръководител на обекта.

Контрола ще се осъществява през целия период по изпълнение на договора.

Качеството на влаганите материали ще се доказва чрез:

- Сертификати за произход на строителния продукт;
- Декларации за експлоатационни показатели на строителния продукт;
- Сертификат за качество от съответните акредитирани лаборатории;

Всяка доставка ще се контролира от Възложителя.

При изпълнение на поръчката ще използване следните основни материали:

№	Материал	Стандарт/ характеристики	Доставчик / производител
1	Бетонови смеси	C28/35 сулфатоустойчив / водоплътност W= 0,8 C 25/30 има характеристична цилиндрична якост на натиск от 25 N/mm ² както и характеристична кубова якост на натиск от 30 N/mm ² . Клас по якост на натиск (кубова) C12/15 (B15) f _c ≥ 15MPa и клас по консистенция S 3; БДС EN 206-1:2002; БДС EN 206-1:2002/A1:2006; БДС EN 206-1:2002/A2:2006; БДС EN 206-1:2002/НА:2008	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ “ПРЕСБЕТОНЕЛ” ЕООД
2	Армировка	АШ; БДС 4758-2008	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ „Хелиос металург“ ООД
3	Дюбели стомана АШ,	АШ; №16 БДС 4758-2008	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ „Хелиос металург“ ООД
4	Трошено каменна фракция	Фракции 0/40; 0/63; 0/75; 37,5/75; 37,5/120 и 0/120; - категория по зърнометричен състав G _{A85} категория по коефициент на формата S _{I20} - категория по съпротивление на дробимост L _{A25} категория по мразоустойчивост MS ₁₈ БДС EN 12522:2002+ A1:2007;	„Пътища и мостове“ ЕООД „Пътища и мостове - Про“ ООД, гр.Провадия

№	Материал	Стандарт/ характеристики	Доставчик / производител
		БДС EN 13242:2002+ A1:2007/NA:2012	
5	Бетонни ивици 10/25/50	Вибропресовани, Абсорбация на вода – Клас 2; Мразоустойчивост – Клас3; БДС EN 1340	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ “ПРЕСБЕТОНЕЛ” ЕООД
6	Пясък	Размер на зърната 0/4мм; БДС EN 13043:2005 + АС:2005/ NA2012;	„Пътища и мостове“ ЕООД
7	Битумна емулсия	катионна тип С60В5-RV, С67В4-РО, С60ВР-RV БДС EN 13808:2006; БДС EN 13808:2006/NA:2012	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ „Пътища и мостове - Про“ ООД, гр.Провадия
8	Неплътна асфалтова смес	АС 16 биндер ; зърнометрия D max –16mm ;обем пори в мин.смес 15%, пори запълнени с битум 68%; БДС EN 13108 – 1:2006; БДС EN 13108 – 1/NA:2009-изменение 1:2011	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ „Пътища и мостове - Про“ ООД, гр.Провадия
9	Плътна асфалтова смес с ПМБ	А 12,5 изн.А ПМБ 25/55-55; зърнометрия D max – 12,5mm обем пори в мин.смес 16%, пори запълнени с битум 75%; БДС EN 13108 – 1:2006; БДС EN 13108 – 1/NA:2009-изменение 1:2011	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ „Пътища и мостове - Про“ ООД, гр.Провадия
10	ППР геомрежа	Геомрежа РР; отвори 40/40 Якост на опън50kN/m; БДС EN 13251, БДС EN 15381:2009,	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ HUESKER
11	Чугунени капаци за РШ	самонивелиращи се ревизонни капаци; БДС EN 124;	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/ „Орекс България“ ООД
12	Адхезионен слой	Sika Latex Водоразредима, синтетична емулсия за създаване на сцепление; плътност 1,02кг/л	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/„СИКА БЪЛГАРИЯ“ЕООД
13	ППР фибри за бетон	Sika полипропиленови фибри за бетон 18 мм; Моно влакна с дължина 18 мм от 100% чист полипропилен. БДС EN 14889-2	„Пътища и мостове“ ЕООД гр.Варна/„СИКА БЪЛГАРИЯ“ЕООД
14	Самонивелиращ се капак за РШ	Сферографитен чугун, БДС EN 124	„Пътища и мостове“ ЕООД / Валлнер и Нойберт ГмбХ

3.2.Организация на технически и човешки ресурсе - Механизация и автотранспорт

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. Ръководителят на екипа ще уточни машините, автомобилите и работниците необходими за изпълнение на видовете работи и ще създаде организация за мобилизацията им.

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 пътищата и улиците да бъдат чисти. Ще се следи също по време на СМР да не се разливат течни отпадъци от използваната механизация.

По време на изпълнение на строителството, всеки ден ще се проверяват, изправността на автомобилите и машините и чак тогава им разрешават започване на работа.

При евентуална авария на автомобил или машина, веднага ще бъдат предприети мерки за нейното отстраняване. Необходимите строителни машини и автомобили ще бъдат стационарни във временното селище, като „Пътища и мостове” ЕООД разполага с база в с.Тополи, в която има оборудвана работилница, както и резервни автомобили и механизация. Ако се наложи замяна на техника или необходимост от допълнителна такава, то това ще става в рамките на един час.

Механика всеки ден извършва проверка на машината, след което издава пътният лист.

По време на строителството така ще организираме дейностите за обслужване на техниката, че ако определена машина или автомобил трябва да премине техническо обслужване веднага на обекта да бъде доставена подобна такава.

По време на строителството ще се въведе и използва ротационния принцип за механизацията и автомобилите, с цел оптимизиране на производителността и ограничаване на престойте. Дружеството ще се снабди с всички видове разрешителни за навлизане на автотранспорт и механизация в зоната на обекта.

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОТРАНСПОРТ
Геодезическо заснемане на терен и изготвяне на ексекүтивна документация.	тотална станция-1бр., лекотоварен автомобил-1бр.
Демонтаж на решетка от бетонови блокчета на отводнителни галерии, вкл. подреждане и сортиране на депо до 1000 метра	автокран-1бр., товарен автомобил-1бр.
Почистване наноси на отводнителни галерии	-
Товарене и извозване на наноси на сметище, вкл. такса сметище	челен товарач-1бр., самосвал-2бр.
Почистване и измиване на бетонова основа	мотометачка-1бр., водоноска-1бр.
Демонтаж на съществуваща паважна настилка, вкл. сортиране и подреждане	товарен автомобил - 1бр.
Демонтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. транспортиране, подреждане и сортиране на депо до 200 метра	автокран-2бр., товарен автомобил-2бр.
Монтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. товарене и транспортиране до мястото на монтаж	автокран-2бр., товарен автомобил-2бр.
Доставка и полагане на полиетилен	товарен автомобил-1бр.
Механизиран изкоп, вкл. натоварване, транспортиране и разтоварване на депо до 1500 м., вкл. разстилане	багер-2бр., самосвал-4бр., челен товарач-1бр.
Товарене и извозване на стр. отпадъци на сметище, вкл. такса сметище	челен товарач-1бр., самосвал-2бр.
Подравняване и уплътняване на основа за бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра и основа на нова отводнителна галерия	автогрейдер-1бр., валяк-1бр., багер-1бр.
Доставка, полагане и уплътняване на пясък	самосвал-2бр., трамбовка-1бр.

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОТРАНСПОРТ
Ръчно къртене на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище	пневматичен къртач-2бр., товарен автомобил-1бр.
Механизирано разкъртване на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище	багер с къртач-1бр., челен товарач-1бр., самосвал-2бр.
Ръчен изкоп до 0,15 м. с прехвърляне до 3 м.	товарен автомобил-1бр.
Направа на кофраж и декофраж за повдигане нивото на отводнителна галерия	товарен автомобил-1бр.
Направа на кофраж и декофраж за изграждане на нова отводнителна галерия	товарен автомобил-1бр.
Доставка и полагане на бетон С 28/35 за повдигане на стени отводнителна галерия	бетонпомпа-1бр., вибратор-1бр., ел.агрегат-1бр., бетоновоз-1бр.
Доставка и полагане на подложен бетон С 12/15 за нова отводнителна галерия	бетоновоз-1бр.
Доставка и полагане на бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност W= 0,8 за нова отводнителна галерия	бетонпомпа-1бр., вибратор-1бр., ел.агрегат-1бр., бетоновоз-2бр.
Изработка, доставка и монтаж на стоманобетонени пътни плочи с бетон С 25/30 с отвори и с размери 0,45/1,00/0,15 метра за отводнителна галерия (по детайл)	автокран-1бр., товарен автомобил-1бр.
Полагане на адхезионен слой за връзка между стара и нова настилка	мешалка (приставка за разбъркване)-1бр., ел.агрегат-1бр., водоноска-1бр.
Направа на бетонова настилка с дебелина 15 см. с бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност W= 0,8 с полипропиленови фибри 900гр./м3, вкл. кофражи, направа и обработка на работни и привидни фуги и всички свързани с това разходи	бетоновоз-2бр., вибратор-2бр., ел.агрегат-2бр., пердашка-2бр., фугорезач-1бр.
Направа на канализационни шахти с размери 1,20/1,20 с d =25 см. на стената и с h= до 1,2м., двойна арм. скара №8 стоманобетонени, бетон С 28/35 сулфатоустойчив, със стоманобетонен капак с отвор ф700, вкл. всички свързани с това разходи	товарен автомобил-1бр., бетоновоз-1бр., вибратор-1бр., ел.агрегат-1бр.
Доставка и монтаж на дюбели № 16, L=30 см. от стомана А-III, при повдигане на стоманобетонена галерия	лекотоварен автомобил - 1бр., перфоратор-2бр., ел.агрегат-2бр.
Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия	товарен автомобил-1бр., автокран-1бр.
Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за стоманобетонена настилка	товарен автомобил-2бр., автокран-2бр.
Доставка и монтаж на метални дюбели ф25 - 3 бр./м, L = 50 см. за връзка м/у бетонови полета	лекотоварен автомобил - 1бр.
Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф26, L= 25 см. за връзка м/у бетонови полета	лекотоварен автомобил - 1бр.
Фрезование на асфалтобетонена настилка с дебелина до 10 см., вкл. товарене и извозване на депо до 1 500 м.	пътна фреза - 1бр., самосвал-2бр.
Доставка и полагане и уплътняване на несортиран трошен камък	самосвал-6бр., автогрейдер-1бр., валяк-2бр., водоноска-1бр.
Доставка и полагане и уплътняване на заклинен трошен камък	самосвал-3бр., автогрейдер-1бр., валяк-2бр., водоноска-1бр.
Награпяване на бетонова основа	пътна фреза - 1бр.
Доставка и полагане на водещи нивци с размери 10/25/50	багер-1бр., самосвал-1бр., бетоновоз-1бр., товарен автомобил с краново устройство-1бр.
Рязане на асфалтобетонена настилка с фугорез	фугорезач-1бр., водоноска-1бр.
Рязане на стоманобетонена настилка с фугорез	фугорезач-2бр., водоноска-1бр.
Повдигане на съществуващи ревизионни шахти до 30 см.	фугорезач-1бр., водоноска-1бр., товарен автомобил-1бр.
Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5700 от ТС.	автогудронатор-1бр.
Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на	асфалтополагач-1бр., валяк-3бр.,

ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОТРАНСПОРТ
покритието /биндер/, със средна дебелина на пласта до 7 см.	водоноска-1бр., самосвали- 4бр.
Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5800 от ТС.	автогудронатор-1бр.
Доставка и монтаж на полипропиленова геомрежа между неплътен и износващ пласт асфалтобетон	товарен автомобил-1бр.
Доставка и полагане на полимермодифициран плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието /износващ/, с дебелина на пласта 5 см.	асфалтополагач-1бр., валяк-3бр., водоноска-1бр., самосвали- 4бр.
Лабораторни проби	лекотоварен автомобил-1бр.
Доставка и полагане на бетон С12/15 за замонолитване на отводнителна галерия, вкл. кофраж и декофраж - 2 м2	вибратор-1бр., ел.агрегат-1бр., бетоновоз-1бр.
Доставка и полагане на самонивелиращи се ревизионни капаци	товарен автомобил-1бр.
Направа на паважна настилка със съществуващи павеа на циментопясъчен разтвор 1:3	-

3.3.Ръководни и технически лица и работници

За успешното реализиране на договора, „Пътища и мостове“ ЕООД ще се довери на професионализма и качествата на своя ръководен и административно – технически персонал. Изпълнението на различните по сложност и тежест работни операции изискват да се ангажират различни по квалификация работници и машинисти. Съгласуваност на труда е принцип, който ще се спазва от Дружеството при изпълнение на настоящата обществена поръчка – ритмично и съгласувано изпълнение на определени работни операции, съставляващи строителния процес. Тяхната технологична и организационна обвързаност и последователност изисква непрекъсната и равномерна заетост на всички работници, изпълняващи строителния процес.

По време на строителството ще бъдат постоянно ангажирани на обекта следните специалисти:

- Един Ръководител на екипа за изпълнение на СМР;
- един Технически ръководител;
- един Отговорник за контрола на качеството;
- един Координатор по безопасност и здраве;

➤ Задълженията на длъжностните лица за осигуряване качеството на извършените СМР:

- ✓ **Ръководителя на обекта** - следи за цялостното изпълнение на всички дейности на обекта, съгласно проектите (ако има такива), изискванията и указанията на Възложителя. Уточнява всички изисквания на Възложителя и запознава техническият ръководител с тях.

Контролира спазването на технологичните последователности при извършване на работите и координира работите. Следи на влагане в СМР само на материали с изискващите се технически качества и отговарящи на нормативните изисквания, като при констатиране доставката на некачествени материали да уведомява Възложителя и изпълнява неговите указания. 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.

- ✓ **Техническият ръководител** - следи за цялостното изпълнение на всички дейности на обекта, съгласно проектите (ако има такива), изискванията на Възложителя и

указанията на Ръководителя на обекта. Контролира спазването на технологичните последователности при извършване на работите и координира работите на участъците в обекта или части от тях. Следи на влагане в СМР само на материали с изискваните се технически качества и отговарящи на нормативните изисквания, като при констатиране доставката на некачествени материали уведомява ръководителя на обекта. При констатиране на некачествено изпълнени работи уведомява за това ръководителя на обекта и предприема мерки за тяхното отстраняване. Отговаря за всички дейности, които Ръководителя на обекта му е възложил, 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.

- ✓ **Отговорник за контрола на качеството** - отговаря непосредствено за доставката и влагане на материали с изисквани се технически качества и стриктно спазването на технологичните последователности. При констатиране доставка на материали с неудовлетворяващи изискванията качества, същият спира тяхното влагане и уведомява ръководителя на договора 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 ръководителя на договора и чака неговите указания.

➤ **Отговорности на длъжностните лица при изпълнение СМР и реализиране на поръчката:**

За определянето на отговорностите, правата и компетенциите, както и за регулиране на координационните и субординационни връзки между отделните звена отговаря Управителя. Освен това той е отговорен и за това всичките дейности, важни за качеството, да се изпълняват от достатъчно квалифициран персонал с необходимата специална компетентност, както и да предостави необходимите средства за тези дейности.

Ръководителя на екипа /обекта/ ще отговаря за:

- Спазването на ЗУТ, наредбите към него и другата нормативната и законова уредба, отнасящи се до строителството на обекта;
- Приемане на възлагателното писмо, заповедта, документацията и договора за започване на обекта;
- Ще се запознае с документацията, линейния график за изпълнение и всички точки на договора, които са негово задължение;
- Ще организира предварителната техническа подготовка за изпълнение на обекта;
- Ще осигури организирането на временна база;
- Ще осигури санитарно битовите условия на обекта;
- Ще осигури енергийните източници за нуждите на СМР на обекта;
- Ще осигури превоза и организацията на необходимата механизация;
- Ще запознае подробно техническия ръководител с документацията, договорните изисквания и графика за изпълнение на обекта;
- Ще съгласува всички технологични и технически решения и поддържа непрекъснат контакт с Възложителя;
- Ще организират и контролират изпълнението на обекта, съгласно утвърдения график;
- Ще документират всяко забавяне и изменение от страна на Възложителя;

- Ще заявява необходимите материали по етапи, съгласно линейния график и количествената сметка на отдел снабдяване;
- Ще заявя необходимата механизация, съгласно видовете работа на ръководител механизация и транспорт;
- Ще извършва входящ контрол на доставките и дава разрешение за влагането им обекта;
- Ще извършва междинния контрол при изпълнението на отделните етапи, съгласно документацията на обекта и действащата нормативна и законова база;
- Ще отчита извършените работи;
- Ще следи и води разходите на материали, труд и механизация на обекта;
- Ще подготвя предаването на завършения обект и подписването на съответните документи с Възложителя, съгласно документацията на обекта, ЗУТ и наредбите към него;

Техническият ръководител на обекта ще отговаря за:

- подробно проучване на количествени сметки и технически спецификации ;
- прякото ръководене изпълнението на видовете работи ;
- упражнява пряк контрол на строителната площадка;
- няма да допуска извършване на работа при опасни и вредни за здравето условия;
- извършва технологичен контрол на качеството на строителството и на материалите доставяни на обекта;
- докладва на ръководителя на строежа за напредъка на строителството;
- поддържането в изправност механизацията на обекта и водене на отчетност за нейното използване;
- инструктиране на бригадите, включени на обекта и следене за изпълнението на изискванията по БЗУТ и ППО;
- запознаване подробно бригадите с документацията, договорните изисквания и графика за изпълнение на обекта;

Отговорника по контрола на качеството ще отговаря:

Отговорника по контрол на качеството, независимо от останалите му задължения е длъжен редовно да извършва проверки на системата за управление на качеството, за да гарантира, че системата за управление на качеството отговаря на изискванията на ENISO9001:2008 и че правилата, установени от тях, се изпълняват. Той отговаря включително за:

- Изготвянето, изменянето и разпределянето на документите на системата за управление на качеството като наръчника по качеството и инструкциите за процедурите;
- Наблюдения и анализ на ефективността на системата за управление на качеството;
- Изготвяне на 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;
- Контролирането на коригиращите и превантивните мерки;
- Провеждане на вътрешни одити;
- Ще следи изпълнението на обекта 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 спазване на изградената във фирмата система за производствен контрол при производството на материалите, влагани в изпълнение на обекта.
- ✓ ще следи за правилното съхранение на материалите на обекта, както и за правилното им транспортиране до обекта.

Координатора по безопасност и здраве ще отговаря:

- За спазване на законата и нормативна уредба в страната- Наредба № 2 по БЗУТ и ППО;
- Провеждане на обучения на работниците на фирмата по БЗУТ и ППО;
- Провеждане на въстпителните инструктажи на постъпващите служители и работници във фирмата;
- Периодически да контролира спазването на изискванията на вътрешно фирмения правилник, БЗУТ и ППО по обектите;
- 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;
- Поддържа контакти със службата по трудова медицина (СТМ) и организира периодични профилактична 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

ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ – ОСНОВНИ ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНИЕ.

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

ПРИНЦИПИ на управление в които ще прилагаме при изпълнение на предмета на поръчката ще са:

- Разделение на труда – специализацията на труда – хоризонтална и вертикална, което води до повишаване на производителността чрез усъвършенстване и повишаване на качеството на крайния продукт –изпълнение на предмета на поръчката.

- Дисциплината в управлението- подчиняване на правила и процедури;
- Баланс между централизацията и децентрализацията в управлението;
- Принципа на планоността в управлението – основен принцип който ще прилагаме;
- Ефективен подбор, разпределение и развитие на кадрите – да се създават условия за издигане на младите хора е нов иден, включително кадрите на Възложителя
- Взаимодействие с всички заинтересовани институции и отговорните звена от структурата на Възложителя.

Управлението и организацията е безспорно най-трудната стъпка от целия цикъл на изпълнението на един проект, за това и ние сме заложили основата му още при подготовка на офертата.

За изпълнение на предмета на поръчката – успешно управление на проекта са необходими знания и действия в няколко сфери:

1. Управление на обхвата на проекта
2. Управление на времето на проекта
3. Управление на средствата
4. Управление на качеството на проекта – качеството на крайните резултати.

➤ **Работни звена/екипи**

След направения оглед на обекта на място и преглед на техническата документация ние отчетохме, че обекта изисква изключително детайлно координиране работата на три екипа/бригади. За постигане на качествено и в срок изпълнение на строителните работи на обекта е необходимо още преди започване на работата да бъде изготвен и съгласуван с всички отговорни звена на Възложителя организационен план за работа. В това отношение нашето техническо предложение за организационна структура и разпределение на предвидените от нас човешки ресурси е следното :

Строително-монтажните работи ще бъдат извършени от квалифицирани и надлежно инструктирани относно качество и безопасност от технически лица на фирмата.

Предвиждаме строителството да се изпълнява от следните специализирани екипи/бригади:

- Екип/Бригада 1, който ще изпълнява, горепосочените СМР от група 1;
- Екип/Бригада 2, който ще изпълнява, горепосочените СМР от група 2;
- Екип/Бригада 3, който ще изпълнява, горепосочените СМР от група 3;
- Екип/Бригада 4, който ще изпълнява, горепосочените СМР от група 4;
- Екип от геодезист и геодезическа група;
- За по – добра организация на движението, предвиждаме на работната площадка да има и екип от 4 лица, които ще следят за сигнализация и трафика

Екипа ще се поддържа 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).

Екип 1, който ще изпълнява “Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ е съставен от квалифицирани работници със специалности – машинисти на пътно-строителни машини, шофьори и строителни работници. Поради естеството на предвидените работи този екип се явява един от основните за изпълнение на обекта. Всички работници ще бъдат надлежно инструктирани по ЗБУТ и пожарна безопасност, ще са обезпечени с изискуемите лични предпазни средства вкл. задължителни каски и светлоотразителни жилетки. Екипът ще бъде оборудван с необходимата механизация, а именно:

- Автокран;
- Товарен автомобил;
- Багер;

- Челен товарач;
- Самосвали;
- Автогрейдер;
- Мотометачка;
- Водоноска;
- Валяк ;
- Комбиниран багер;
- Лекотоварен автомобил;
- Трамбовка;
- Пневматичен къртач;
- Хидравличен чук;
- Тотална станция;

Екип 2, който ще изпълнява „Кофражни и бетонови работи“ е съставен от квалифицирани работници със специалности – шофьори и строителни работници /кофражисти, бетонджии и др./. Всички работници ще бъдат надлежно инструктирани по ЗБУТ и пожарна безопасност, ще са обезпечени с изискуемите лични предпазни средства вкл. задължителни каски и светлоотразителни жилетки. Екипът ще бъде оборудващ с необходимата механизация, а именно:

- Товарен автомобил;
- Бетонпомпа;
- Бетоновоз;
- Вибратор;
- Ел.агрегат;
- Автокран;
- Мешалка;
- Водоноска;
- Пердашка;

Екип 3, който ще изпълнява „Армировъчни работи“ е съставен от квалифицирани работници със специалности – шофьори и строителни работници – арматуристи. Всички работници ще бъдат надлежно инструктирани по ЗБУТ и пожарна безопасност, ще са обезпечени с изискуемите лични предпазни средства вкл. задължителни каски и светлоотразителни жилетки. Екипът ще бъде оборудван с необходимата механизация, а именно:

- Лекотоварен автомобил;
- Перфоратор;
- Ел.агрегат;
- Товарен автомобил;
- Автокран;

Екип 4, който ще изпълнява „Пътни и асфалтови работи“ е съставен от квалифицирани работници със специалности – машинисти на ПСМ, шофьори, пътни и строителни работници. Всички работници ще бъдат надлежно инструктирани по ЗБУТ и пожарна безопасност, ще са обезпечени с изискуемите лични предпазни средства вкл. задължителни каски и светлоотразителни жилетки. Екипът ще бъде оборудван с необходимата механизация, а именно:

- Пътна фреза;
- Самосвали;
- Автогрейдер;
- Валяци;
- Водоноска;
- Бетоновоз;
- Товарен автомобил с краново устройство;
- Автогудронатор;
- Полагач с електронно устройство (асфалтополагач);
- Валяци вибрационни;
- Валяк пневматичен;
- Товарен автомобил;
- Лекотоварен автомобил;
- Фугорезач ;
- Вибратор;
- Ел.агрегат;

Екипът за геодезически замервания е съставен от – Геодезист и геодезическа група.

Експерта Геодезия ще извършва необходимите теренни замервания. Ще определя и дава линия и ниво при изпълнение на отделните видове работи и ще изготвя ексекутивни 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 всички геодезически работи на всеки отделен обект в процеса на строителство до пълното завършване и предаване на строителния обект на Възложителя;
- Разкрива и ако се наложи възстановява опорния полигон на обекта;
- Извършва необходимите замервания и подписва протоколи №3 и №5 от Наредба №3 с Възложителя;
- Обработва необходимата информация и я предоставя на ръководителя на обекта;
- Изготвя всички необходими ексекутивни чертежи, скици и др.;
- Подготвя всички документи, свързани с геодезическите работи , необходими при отчитане на завършените СМР;
- Подготвя всички документи, свързани с геодезическите работи , необходими при предването на завършения обект, при условията на договора с Възложителя;

Екипът ще бъде оборудван с тотална станция и лекотоварен автомобил.

Бригадири

За всеки от екипите /бригадите/ ще бъде определен Бригадир, който ще координира работата на работниците в нея, ще следи за точно спазване на технологиите за изпълнение на отделните работи и за спазване правилната технологична последователност на

различните работи, при спазване на необходимите технологични прекъсвания и изчаквания.

Бригадирът ще следи за влагане само на материали с нужните технически качества и показатели, отговарящи на изискванията на Възложителя. При съмнение относно качествата на предвидените материали, същият спира изпълнението на работата, уведомява техническия ръководител и чака неговите разпореждания.

Всички квалифицирани работници ще изпълняват съответната работа точно съобразявайки се с технологичните последователности, ползвайки регламентираното за този вид дейност оборудване и влагайки изискващите се материали. Квалифицирания работник влага при извършване на дейностите само материали с определените качества. При съмнение относно качествата на предвидените материали, същият уведомява ръководителя на звеното и чака неговите разпореждания.

ОТГОВОРНОСТИ И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛСКИЯ ПЕРСОНАЛ

Основно СМР ще се изпълняват от машинисти на пътно – строителни машини, строителни работници и шофьори, като задълженията им могат да се определят, както следва:

Машинист на багер

Машинистът на багер ще управлява и обслужва багери, оборудвани с различно загребващо устройство при изкопни работи.

Машиниста ще изпълнява всички видове изкопно-насыпни работи с различните оборудвания на загребващото устройство като изпълняват функции, операции и манипулации предвидени по технологичен ред в карти, технологии и ПСД.

При извършване на възложената му работа, машиниста управлява машината/комбиниран багер/ в ход и на място, при извършване на изкопни работи, като изкопаните земни маси ще натоварва на транспорт.

При констатиране на авария или дефект на багера веднага ще спира работа и ще уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Машинист на челен товарач

Ще управлява и обслужва товарачната машина при изкопаване, преместване, товарене и транспортиране на почви, скални и инертни материали; засипване на различни изкопи.

При констатиране на авария или дефект на товарачната машина веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Машинист на автогрейдер

Машинистът на автогрейдер ще управлява и обслужва машината, като по време на работа ще следи за изправността на същата, работните органи, възли, системи и други и констатиране на авария или дефект на автогрейдера веднага ще спира работа и ще уведомява техническия ръководител и механика.

При извършване на възложената му работа ще управлява машината при:

- Подравняване на земната основа, като следи за спазване на проектните напречни и надлъжни наклони на земната основа
- Полагане на трошения камък, както и подравняването и профилирането на пътната основа, като следи за спазване на проектните дебелина, напречни и надлъжни наклони на пътната основа.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Машинист на валик

Машиниста управлява всички видове валици и при констатиране на авария или дефект на валика веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Участва при уплътняване на земното легло, уплътняване на насипи от скални материали, уплътняване на асфалтови пластове, като извършва уплътняването до достигане на проектната плътност. Изпълнява предвидените дейности съгласно приетата технология и последователност.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Машинист на асфалтополагач

Задълженията на машиниста ще бъдат с изграждането на асфалтовите пластове, като той ще:

- контролира количеството на сместа в приемния бункер;
- управлява машината с пулта по кордата със зададена скорост и ширина на полаганата лента;
- контролира дебелината на полагания пласт;
- следи за температурата на приемания и полагания асфалт;

Машинистът контролира чрез компютърната уредба дебелината, температурата и ширината на полаганата асфалтова смес съгласно подадените геодезични данни и поставената корда. Той е запознат с технологията на производство и полагане на различните асфалтови смеси и основните технически изисквания към настилките, върху които ще се полага асфалтова смес, както и с отделните видове асфалтови смеси и техните технически характеристики и особеностите при полагането им в пътната конструкция.

При констатиране на авария или дефект на асфалтополагача веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Машинист на пътна фреза

Машиниста на пътна фреза познава специфичните изисквания при обработка на настилки с различна структура и предназначение. Работи самостоятелно или в комплект с други машини използвани в технологичния процес, като в настоящата поръчка ще извършва нагряване на бетоновата основа.

При констатиране на авария или дефект на фрезата веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Машинист на автобетонпомпа

Ще извършва монтаж и демонтаж на тръбопровода; създава условия за най-правилната разстановка на машината и подаване на разтвора и бетона, съгласувано с техническия ръководител; грижи се за наличието на вода; командува чрез контролния пулт; осигурява правилното приемане и подаване на бетона и разтвора.

При констатиране на авария или дефект на фрезата веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Шофьор на автогудронатор

Участва при направа на битумен разлив за връзка. Ще зарежда машината с различни видове битумни емулсии и ще се грижи за поддържане на необходимата температура на емулсията.

Същият е запознат с качествата и техническите характеристики на различните видове битуми, битумни емулсии и др. и по време на работа ще следи за разходната норма съобразно съответната технология.

При констатиране на авария или дефект на автогудронатора веднага ще спира работа и ще уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Шофьор на водоноска

Преди започване на работа извършва външен оглед на автомобила, състоянието и работата на двигателя.

Следи за количеството вода в цистерната и веднага предприема мерки за допълнително зареждане.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Шофьор на метачка/четка

Автомобила с метла участва за почистване на повърхностите преди полагане на битумния разлив за асфалтови работи, а при необходимост и почистване на съществуващи настилки след приключване на работа.

При констатиране на авария или дефект на специализирания автомобил веднага спира работа и уведомява техническия ръководител и механика.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Шофьор на самосвал

Преди започване на работа ще извършва външен оглед на автомобила, състоянието и работата на двигателя. Ще следи за правилното натоварване и укрепване на товара, в съответствие с инструкциите и ще проверява дали отговаря на придружаващите го документи.

При изпълнение на задачите се по изпълнение на настоящата поръчка, ще отговаря за:

- Превоза и разтоварването на депо на строителни отпадъци;
- Ритмичните доставки на трошен камък, като го разтоварва на купчинки по трасето на ремонтирания участък;
- Ритмичните доставки на асфалтови смеси;

Освен това водача ще има задължението при превоза на трошен камък и асфалтови смеси самосвалите да бъдат покрити със специални покривала.

Подчинен е на бригадира и техническия ръководител.

Шофьор на бетоновоз

Изпълнява възложените му производствени задачи с качество и в срок. Отговаря за техническото състояние на поверената му техника, поддържа в исправност, управляваното МПС. Водачът на бетоновоза ще започва работа само след като е убеден в исправността на автомобила и неговите агрегати.

При пълнене на гърнето водача ще следи за правилното му пълнене, както и за претоварването на автомобила над нормативните изисквания, посочени от завода производител.

При превозване на бетоновите разтвори до обекта ще има грижата да не възникнат проблеми в консистенцията и качеството на бетонната смес.

По време на разтоварването на бетона водача е длъжен да стои непосредствено до лоста за включване на гърнето за разтоварване и при сигнал от работника, който управлява улея за бетона да спре своевременно въртенето на гърнето.

При изпразването на гърнето водача е длъжен своевременно да пусне вода в него и да го измие.

Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Шофьор на товарен автомобил с краново устройство

Ще изпълнява натоварване, разтоварване и транспортиране на бетонови панели и блокчета, и арматурна заготовка.

Ще спазва правилата за захващане, издигане, подаване, складиране и спускане на товари, товароподемността на крана при различни ъгли и дължина на стрелата;

Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Оператор на фугорез

Преди започване на работа извършва външен оглед на фугорезача, проверява и при необходимост налива гориво-смазочни материали. Започва работа след като е оборудван с лични предпазни средства.

Задачата му ще бъде до изреже настилката. Рязането на асфалтова настилка ще извършва по предварително очертани линии и указана дебелина на среза.

При констатиране на авария или дефект на фугорезача веднага спира работа и уведомява техническия ръководител.

Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Строителен работник – кофражист

В задълженията на кофражиста влизат : направа на кофраж от всички форми; на кофраж за канали; сглобяване на кофражни панели и метални платна; отвесиране, нивелиране и свързване на кофраж; оразмеряване и определяне местата на съединения ; да спазва изискванията за допустимите отклонения при размерване и направа на кофражи.

Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Строителен работник – бетонджия

В задълженията на бетонджията влизат: полагане и уплътняване бетон при всички видове бетонови конструкции; уплътняване бетон с всички видове вибратори; изготвяне на сметка за необходимите материали; измерване и изчисляване на извършените работи и вложените материали; поддържане в изправност машините и съоръженията, с които работи; да спазва нормите и изискванията при полагане на бетон;

Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Строителен работник – арматурист

В задълженията на бетонджията влизат: да изработва и монтира всякакъв вид армировка; да работи с електрожен; да спазва правилата за приемане на армировъчните работи; да измерва и изчислява извършените работи и изразходваните материали;

Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Пътен работник

Пътните работници ще участват при полагане на трошения камък, при полагане на асфалтовите пластове , при монтажа на водещите ивици и при направа на оградата.

Запознати са с технологията за направа на пътни основи и настилки, за разстилане и профилиране на пътните основи и настилки при спазване техническите изисквания за ширина, дебелина и равнинност.

Пътните работници ще работят с шаблон, либела, лата при профилиране на настилките и основите.

Подчинени са на бригадира и техническият ръководител.

Общ работник в строителството - изпълнява помощни и спомагателни работи съвместно с работници от по-високи разряди на строителния обект, складове, бази, изискващи значителни физически усилия; почистване на строителни площадки, товарене и разтоварване на строителни материали, нареждане на строителни материали на депо, пренасяне и насипване на пясък, земни почви и трошено-каменни материали; Подчинен е на бригадира и техническият ръководител.

Координация и работа на бригадите за изпълнение

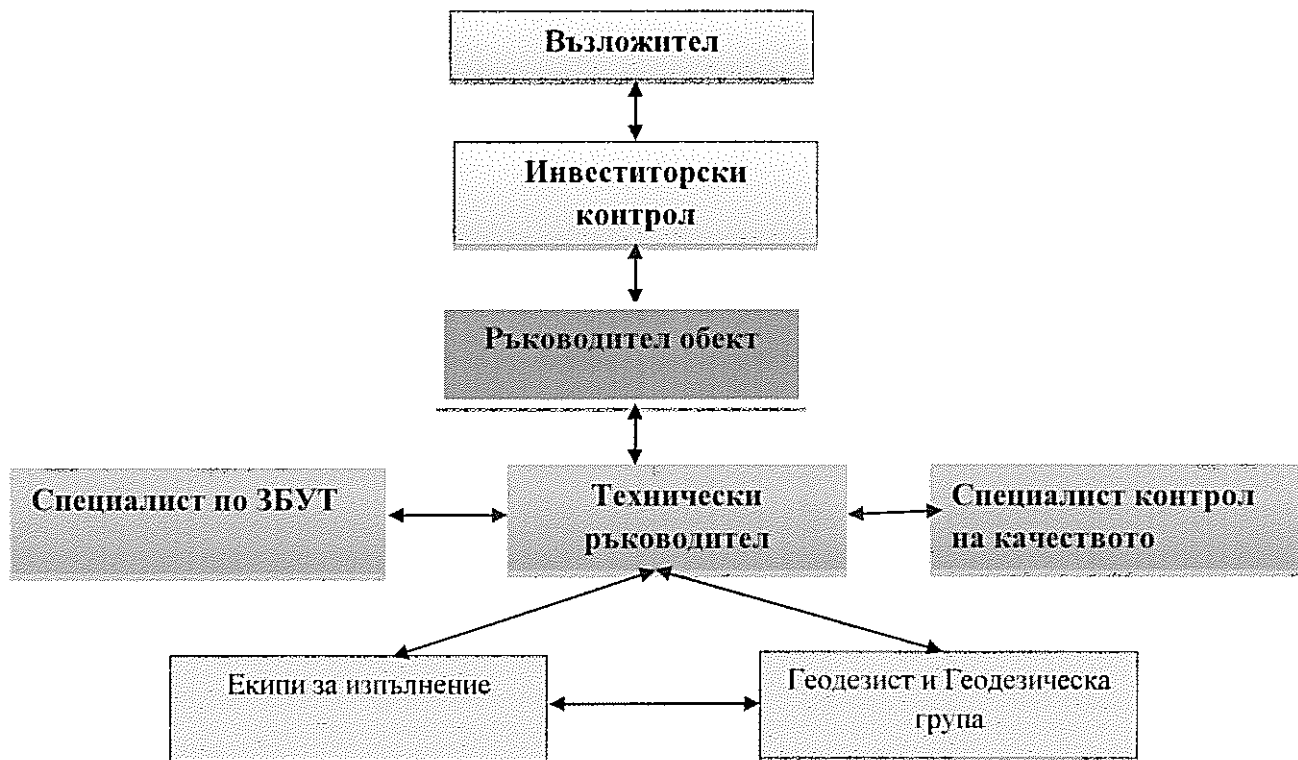
Насищането с достатъчен брой трудов ресурс на обекта и наличието на квалифицирани работници по необходимите специалности, ще позволи да се използва всяка възможност за едновременна работа на звена, изпълняващи работи от различни етапи на различни части на строителната площадка.

Координацията между отделните бригади и геодезистите ще се извършва от Техническият ръководител.

Със заповед на управителя, по време на строителството ще бъде определено лице, отговарящо за опозотворяване на строителните отпадъци и опазване на околната среда.

Взаимовръзка и взаимодействие с Възложителя:

Схема на подчинеността на участващите в строителния процес.



От представената схема се вижда подчинеността и взаимовръзката между участниците в строителния процес.

Връзката между Възложителя и Ръководителя на обекта ще се осъществява чрез Инвеститорския контрол.

Техническите ръководители отговарят за строителството и всеки ден докладват на Ръководителя на обекта за необходимостта от машини, автомобили, строителни материали и при необходимост от допълнителна работна ръка.

Под ръководството на техническите ръководители са всички специалисти и изпълнителски състави, предвидени за изпълнение на поръчката.

След подписване на договор за изпълнение на поръчката ще проведем работна среща с представител на Възложителя. Целта на тази среща е преди всичко административна. Темите, които ще се дискутират са относно изискванията на Възложителя, представяне на документи изисквани от наша страна, одобрение на доставки на основни материали, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който трябва да се спазва или каквито и да са други въпроси, представени от Възложителя.

По време на строителството ще организираме работни срещи с Възложителя, на които ще се докладва напредъка на строителството, евентуалното изоставане с някои видове работи и начините за наваксване на това изоставане и разглеждане на други организационни въпроси.

Всички комуникации и действия между Изпълнителя и Възложителя при изпълнение на строителството ще са в писмен вид, като писмата и уведомленията се изпращат по факс, чрез препоръчани писма с обратна разписка или чрез куриерска служба. При евентуална промяна на адреса за кореспонденция своевременно ще уведомим за това Възложителя.

4. Описание на дейностите и технология на изпълнение.

➤ ОСНОВНИ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Предвиждаме изпълнението на строителството да протече през следните три етапа:

ПЪРВИ ЕТАП – Подготвителни дейности;

ВТОРИ ЕТАП – Изпълнение на СМР, вкл. лабораторни изпитвания и проби;

ТРЕТИ ЕТАП – Предаване на строителството.

Общата продължителност за изпълнение на договора е **30 календарни дни**, като:

- За изпълнение на СМР, вкл. лабораторни изпитвания и проби – 29 календарни дни;
- За предаване на строителството – 1 календарен ден;

Първи етап – подготвителни дейности. През този етап ще се проведат срещи с Възложителя на които срещи ще се уточнят депата за излишните земни маси и отпадъчните материали, ще се уточнят вида и формите на документите за отчитане на изпълненото строителство (подробни ведомости, актове, протоколи, декларации, сертификати и др.). През този период ще бъде уточнен терена за изграждане на временно селище.

Организация на временното строителство:

В организираното временно селище ще бъдат монтирани фургони за ръководния и изпълнителски състав с оформяне на кът за оказване на първа медицинска помощ, фургони за временно съхранение на работния инвентар, както и химическа тоалетна. 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. Ще се сформират екипите, автомобилите и механизацията, предвидени за изпълнение на поръчката. Ще се монтират противопожарни табла, обозначени със съответните знаци.

Осигуряване на временно ел. захранване и водоподаване, след съгласуване с местните дружества. Приборите за измерване и временните връзки за техния монтаж ще се извършат от „Пътища и мостове“ ЕООД, в качеството ни на изпълнител. При невъзможност за организиране на временно ел. захранване на временното селище и за други цели, фирмата разполага с дизел генератор за временно ел. захранване, който ще се монтира на място.

Същото се отнася и по отношение на временното захранване с вода, ако няма възможност за организиране на такова ще се осигури водоноска за строителните дейности, както и автомати за минерална вода за персонала.

Изграждането на обезопасително и охранително заграждение около временната строителна база и строителната площадка ще бъде 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.

Преди започване изпълнението на СМР, Дружеството ще изработи и предложи на Възложителя схема за временна организация на движението, която да бъде съгласувана и одобрена. 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.

Подготвителните дейности ще се извършат през първия ден, като едновременно с това започва и геодезическо заснемане и демонтажните дейности. За подготвителните дейности предвиждаме участието на 4 работника, под ръководството на технически ръководител.

ВТОРИ ЕТАП – Изпълнение на СМР, вкл. лабораторни изследвания и проби;

За изпълнение на СМР, реализация на договора като цяло, нашето Дружество ще приложи комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми с които ще се постигне основната цел, а именно успешно и качествено изпълнение на предвидените СМР и срочност при изпълнението.

При започване на работа Дружеството ще уведоми инвеститорския контрол за началото на изпълнение на възложената работа, като разпорежданията на инвеститорският контрол са задължителни за изпълнение.

Дружеството се задължава да извършва долу – описаните видове работи качествено и в технологичните срокове за съответните видове работи и по указания на Възложителя или определени от него лица. Задължава се също да влага качествени и подходящи материали при извършване на възложената работа.

Дружеството ще извършва работата при благоприятни климатични условия за съответните видове работи.

Редовно ще се извършват необходимите лабораторни изпитвания и проби за доказване качеството на влаганите материали и отделните видове работи.

Дружеството ще оказва съдействие при извършване на проверки от страна на Възложителя, ще участва и съдейства за своевременно съставяне на всички актове и протоколи по време на строителството, ще представя изискуемите документи при приемане на работите.

ТРЕТИ ЕТАП – предаване на строителството:

Всеки ден по време на строителството техническият ръководител ще изготвя необходимите подробни ведомости, актове и протоколи за изпълнените видове работи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Замерванията ще стават съвместно с представител на Възложителя.

След приключване изпълнението на СМР ще предадем строителната площадка на Възложителя почистени от строителни материали и отпадъци;

Ще възстановим за своя сметка всички нанесени поражения върху елементите на уличната мрежа, проводи и съоръжения към тях, озеленяване, дървесна, цветна и тревна растителност.

Предаването и приемането на извършените строително-ремонтни работи - предмет на договора ще се удостоверява с протокол за установяване на действително извършени работи, подписан от представители на страните по Договора или от конкретно определените в договора правоспособни лица. Всеки протокол ще се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти.

Горезброените документи, ще се изготвят в три еднообразни екземпляра и ще се представят на определеното от Възложителя за осъществяването на инвеститорския контрол, лице.

ОПИСАНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ И ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

1 група – ДЕМОНТАЖНИ, МОНТАЖНИ И ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ

- Геодезическо заснемане на терен и изготвяне на екзекутивна документация

Геодезическото заснемане ще се изпълнява от геодезическата група и двама пътни работника, а изготвянето на екзекутивна документация от 1 геодезист. Предвиждаме изпълнението да се извърши с тотална станция и при необходимост GPS и нивелир и съответното оборудване към тях.

Използва се: тотална станция – 1бр. (при необходимост GPS и нивелир и съответното оборудване към тях), лекотоварен автомобил – 1бр., геодезист, геодезическа група и двама пътни работници. Работата ще се извърши за 2 календарни дни.

Контролира се от геодезиста и техническия ръководител на обекта.

- Демонтаж на решетка от бетонови блокчета на отводнителни галерии, вкл. подреждане и сортиране на дено до 1000 метра

Елементите ще се натоварват, разтоварват и сортират с помощта на автокран.

При работа с автокран или автомобил с допълнително монтирано на него товароподемно съоръжение, работникът прикачващ товара ще заема безопасно място при действие на повдигателния механизъм с цел неговата безопасност. Окачването на товарите ще се извършва само на проверени и маркирани сапани.

Включването на повдигателния механизъм ще става след подаването на възприет знак (сигнал) за "готово" от работника прикачващ. При натоварването на автомобил или ремарке товарът ще се разпределя равномерно по цялата площ на каросерията. Транспортирането задължително ще се извършва с ресорни транспортни средства

Използват се: автокран -1бр., товарен автомобил – 1бр. и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме, двама шофьори. Работата ще се извърши за 2 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Почистване наноси на отводнителни галерии**

Работата включва ревизиране и ръчно почистване на отводнителната галерия от тиня, кал, пясък, растителност и други материали, попаднали в обхвата на напречното им сечение, които затрудняват тяхното функциониране.

Почистването се извършва ръчно чрез помитане, изчистване с телени четки и измиване. Отстранените материали трябва да се транспортират извън очертаванията на съоръжението. За почистването на отводнителните галерии сме предвидили 10 работника, които ще извършат работата за 3 календарни дни.

Работата се контролира от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Товарене и извозване на наноси на сметище, вкл. такса сметище**

Работата включва натоварване с челен товарач на самосвал, наносите от вече почистените галерии, извозване до регламентирано сметище и разтоварване, както и заплащане на такса. Използват се: товарен автомобил – самосвал -2бр. и челен товарач – 1бр.

За обслужване на техниката предвиждаме: двама шофьори и един машинист на челен товарач, които ще извършат работата за 3 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Почистване и измиване на бетонова основа**

Бетоновата основа ще се почисти преди полагане на новия бетон и асфалт. За целта ще се използва мотометачка и водоноска, двама шофьори и един работник. Предвиждаме, за да бъде чиста основата под бетоновата и асфалтовата настилка, почистването да се извършва непосредствено преди полагането им. Общата продължителност е 23 календарни дни.

Контролира се от техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Демонтаж на съществуваща паважна настилка, вкл. сортиране и подреждане**

Демонтажа ще се изпълнява ръчно с кирки от 4 работника, като ще се внимава да не се нараняват изделията. Работниците натоварват паветата на товарен автомобил, след което ги сортират и подреждат.

Използват се: товарен автомобил – 1бр. и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме, един шофьор. Работата ще се извърши за 6 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Демонтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. транспортиране, подреждане и сортиране на депо до 200 метра**

Готовите елементи – бетоновите панели се демонтират, натоварват, разтоварват и сортират с помощта на автокран.

При работа с автокран или автомобил с допълнително монтирано на него товароподемно съоръжение, работникът прикачващ товара ще заема безопасно място при действие на повдигателния механизъм с цел неговата безопасност. Окачването на товарите ще се извършва само на проверени и маркирани сапани.

Включването на повдигателния механизъм ще става след подаването на възприет знак (сигнал) за “готово” от работника прикачвач. При натоварването на автомобил или ремарке товарът ще се разпределя равномерно по цялата площ на каросерията. Транспортирането задължително ще се извършва с ресорни транспортни средства

Използват се: автокран -2бр., товарен автомобил – 2бр. и две групи по четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме, двама шофьор и двама кранисти. Работата ще се извърши за 5 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Монтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. товарене и транспортиране до мястото на монтаж**

Готовите елементи – бетоновите панели се натоварват, разтоварват и монтират с помощта на автокран.

При работа с автокран или автомобил с допълнително монтирано на него товароподемно съоръжение, работникът прикачващ товара ще заема безопасно място при действие на повдигателния механизъм с цел неговата безопасност. Окачването на товарите ще се извършва само на проверени и маркирани сапани.

Включването на повдигателния механизъм ще става след подаването на възприет знак (сигнал) за “готово” от работника прикачвач. При натоварването на автомобил или ремарке товарът ще се разпределя равномерно по цялата площ на каросерията. Транспортирането задължително ще се извършва с ресорни транспортни средства

Използват се: автокран -2бр., товарен автомобил – 2бр. и две групи по четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме двама шофьори и двама кранисти. Работата ще се извърши за 6 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Доставка и полагане на полиетилен**

Преди полагане на полиетилен може да се насипе пясък, за да се предотврати накъсване на материала. Полагането на полиетилен се изпълнява ръчно от четирима работника, след което за да се предотврати разместване в краищата се затиска.

Използват се: товарен автомобил – 1бр. и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме един шофьор. Работата ще се извърши за 5 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Механизиран изкоп, вкл. натоварване, транспортиране и разтоварване на дено до 1500 м.**

Изкопът на земни маси ще се изпълнява с багери. Изкопания материал е предвиден да се извозва, същия се натоварва на самосвали и се извозва на депо до 1,5км, указано от Възложителя. За оформяне на депото ще използване челен товарач.

При извършване на изкопните работи не се допуска смесване на подходящ с неподходящ материал. Земните работи и земните съоръжения ще се изпълняват само с машини и оборудване с технически качества, доказани с технически паспорти и документи за техническата им годност.

За този вид дейност ще са необходими - багер-2бр., самосвал-4бр., челен товарач-1бр., като машините ще се обслужват от двама машинисти на багер, един машинист на челен товарач и четирима шофьори на самосвали. Работата ще се извърши за 4 календарни дни.

Изкопните работи се контролират от техническия ръководител, и с участието на геодезическата група за контролиране на нивата, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

Ще бъде осигурено и присъствието на лицето, отговарящо и контролиращо управлението на строителните отпадъци и опазването на околната среда.

- **Товарене и извозване на стр. отпадъци на сметище, вкл. такса сметище**

Отпадъците от почистването на терена се натоварват с челен товарач на самосвали и се извозват на депо за строителни отпадъци. Депото за строителни отпадъци ще се съгласува предварително с Възложителя, като при депониране се дължи такса депо.

Използват се: товарен автомобил – самосвал -2бр. и челен товарач – 1бр.

За обслужване на техниката предвиждаме: двама шофьори и един машинист на челен товарач, които ще извършат работата за 4 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Подравняване и уплътняване на основа за бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра и основа на нова отводнителна галерия**

Подравняването на основата ще извършим с автогрейдер с регулируем нож, при необходимост ще използване и багер а уплътняването с валяк. Основата за бетоновите панели ще бъде уплътнена в съответствие с изискванията на Техническата спецификация.

Използват се: автогрейдер -1бр., комбиниран багер и валяк – 1бр., за обслужване на техниката предвиждаме, машинист на автогрейдер, машинист на багер и машинист на валяк. Работата ще се извърши за 4 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Доставка, полагане и уплътняване на пясък**

Доставката ще се извърши с два самосвала, покрити с брезент, а уплътняването с трамбовка.

Използват се: самосвали – 2бр., за обслужване на техниката предвиждаме двама шофьори. Предвиждаме четири работника за разнасяне на пясъка на местата на които ще бъде насипан. Работата ще се извърши за 4 календарни дни.

Контролира се от техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Ръчно къртене на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище**

Къртенето се изпълнява с два пневматични къртача, след което се натоварва на товарен автомобил. Отпадъците от къртенето се натоварват на самосвали и се извозват на депо за строителни отпадъци. Депото за строителни отпадъци ще се съгласува предварително с Възложителя, като при депониране се дължи такса депо.

Използват се: товарен автомобил – самосвал -1бр. и пневматичен къртач – 2бр.

За обслужване на техниката предвиждаме: един шофьор и двама оператори на малка техника. Работата ще се извърши за 3 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Механизирано разкъртване на стоманобетон, товарене и извозване на сметнище, вкл. такса сметнище

Разкъртването ще изпълним с багер с къртач. Челният товарач натоварва стоманобетоновите отпадъци на самосвал. Преди започване на работа машиниста на багера е длъжен да направи пълен преглед и подготовка на багера и оборудването за безопасна работа, да огледа работната площадка и да разположи багера върху здрав, подравнен и устойчив терен. Отпадъците от разкъртването се натоварват на самосвали и се извозват на депо за строителни отпадъци. Депото за строителни отпадъци ще се съгласува предварително с Възложителя, като при депониране се дължи такса депо.

Използват се: самосвали -2бр., челен товарач-1бр. и багер с къртач-1бр.

За обслужване на техниката предвиждаме: двама шофьори, един машинист на челен товарач и един машинист на багер. Работата ще се извърши за 3 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Ръчен изкоп до 0,15м с прехвърляне до 3м.

Изкопа се изпълнява от 5 работника, които са оборудвани с лопати. Предвиждаме да се изпълни за 4 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Демонтажни, монтажни и подготвителни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

➤ 2 група – КОФРАЖНИ И БЕТОНОВИ РАБОТИ

- Направа на кофраж и декофраж за повдигане нивото на отводнителна галерия

Изпълнението на работите ще стане съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя от квалифицирани работници. Всички материали ще са от високо качество и ще се доставят със сертификат за качество, каталози, описание за монтаж. При изпълнението на кофражните работи ще се спазват всички изисквания за здраве и безопасност на труда и пожаробезопасност. Лепенният шперплат, фазера и дървени плоскости, влагани в кофражните работи, ще бъдат водоустойчиви и ще отговарят на изискванията на съответните БДС. Качеството на шперплата, фазера и дървени плоскости, ще осигуряват гладка и равна повърхност. Материалите за кофраж ще се транспортират до обекта с товарен автомобил.

Кофражът ще гарантира:

- точна конфигурация, местоположение на елементите на стоманобетонната конструкция,

- да се монтира и демонтира бързо,
- връзките на кофражните платна да са разположени по възможност под прав ъгъл или успоредно на елементите,
- връзките между отделните кофражни елементи да не допускат изтичане на циментово мляко,
- да се предвиди скосяване на ъглите на бетонните елементи, фаски с размер 2 см., за запазване на ъглите на ст.бет. елементи при декофриране от повреди при случайни удари,
- ако е необходимо да се оставят временни отвори в кофража за инспекция при полагането на бетона,
- кофражът да гарантира необходимата степен на обръщаемост при годност да поема натоварванията и запазване на геометрията,
- при монтирането и демонтирането да се избягват въздействия върху бетона като вибрации и удари.

Кофражните форми е необходимо да са прецизно подравнени и с уплътнени фуги.

Всички елементи на кофражните работи ще се оразмерят за съответното им натоварване при бетонирането.

Кофражните повърхности трябва ще са равни, плътни и добре уплътнени към вече изпълнените строителни конструкции, за да не изтича циментеното мляко или циментно – пясъчната компонента на бетоновата смес при полагането ѝ. Повредените плоскости или ивици ще се подновяват преди повторно използване на кофражните форми.

Декофрирането ще започне след нареждане от техническият ръководител. Преди декофрирането ще се проверява якостта на бетона и недопустимите деформации.

Всички демонтирани кофражни елементи ще се спускат внимателно на терена, като на определено място от строителната площадка ще ги подрежда след почистването им.

Декофрирането ще се извършва, когато бетона достигне необходимата якост, за да носи себе си и товарите реализирани при продължаване на строителството.

Предвиждаме работата да се извърши от две групи по четирима работника и един шофьор за обслужване на товарния автомобил. Работата ще се извърши за 4 календарни дни – 3 дни за направа на кофраж и 1 ден за декофраж.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството

- **Направа на кофраж и декофраж за изграждане на нова отводнителна галерия**

Изпълнението на работите ще стане съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя от квалифицирани работници. Всички материали ще са от високо качество и ще се доставят със сертификат за качество, каталози, описание за монтаж. При изпълнението на кофражните работи ще се спазват всички изисквания за здраве и безопасност на труда и пожаробезопасност. Лепенният шперплат, фазера и дървени плоскости, влагани в кофражните работи, ще бъдат водоустойчиви и ще отговарят на изискванията на съответните БДС. Качеството на шперплата, фазера и дървени плоскости, ще осигуряват гладка и равна повърхност. Материалите за кофраж ще се транспортират до обекта с товарен автомобил.

Кофражът ще гарантира:

- точна конфигурация, местоположение на елементите на стоманобетоновата конструкция,
- да се монтира и демонтира бързо,
- връзките на кофражните платна да са разположени по възможност под прав ъгъл или успоредно на елементите,
- връзките между отделните кофражни елементи да не допускат изтичане на

циментово мляко,

- да се предвиди скосяване на ъглите на бетонните елементи, фаски с размер 2 см., за запазване на ъглите на ст.бет. елементи при декофриране от повреди при случайни удари,
- ако е необходимо да се оставят временни отвори в кофража за инспекция при полагането на бетона,
- кофражът да гарантира необходимата степен на обръщаемост при годност да поема натоварванията и запазване на геометрията,
- при монтирането и демонтирането да се избягват въздействия върху бетона като вибрации и удари.

Кофражните форми е необходимо да са прецизно подравнени и с уплътнени фуги.

Всички елементи на кофражните работи ще се оразмерят за съответното им натоварване при бетонирането.

Кофражните повърхности трябва ще са равни, плътни и добре уплътнени към вече изпълнените строителни конструкции, за да не изтича циментеното мляко или циментно – пясъчната компонента на бетоновата смес при полагането ѝ. Повредените плоскости или ивици ще се подновяват преди повторно използване на кофражните форми.

Декофрирането ще започне след нареждане от техническият ръководител. Преди декофрирането ще се проверява якостта на бетона и недопустимите деформации.

Всички демонтирани кофражни елементи ще се спускат внимателно на терена, като на определено място от строителната площадка ще ги подрежда след почистването им.

Декофрирането ще се извършва, когато бетона достигне необходимата якост, за да носи себе си и товарите реализирани при продължаване на строителството.

Предвиждаме работата да се извърши от две групи по четирима работника и един шофьор за обслужване на товарния автомобил. Работата ще се извърши за 6 календарни дни – 5 дни за направа на кофраж и 1 ден за декофраж.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството

- **Доставка и полагане на бетон С 28/35 за повдигане на стени отводнителна галерия**

Бетоновата смес ще се произвежда централизирано и ще се доставя в готов вид до обекта с бетоновоз. Изливането на сместа ще се извършва с бетонпомпа. Уплътняването на прясно излятата бетонова смес ще се извършва с помощта на вибратор.

Грижите за бетона след изливането му се състоят в създаването на необходимата за правилното му втвърдяване температурно - влажностна среда и предпазването на пресния бетон от удари и сътресения и включват:

- Периодично поливане с вода - при продължително висока външна температура
- Покриване с брезент - при високи външни температури
- Покриване с полиетиленово фолио - при дъждовно време

Не се допуска движение на работници и складиране на материали преди бетонът да е достигнал якост не по-малка от 1,5 - 2,5 МРа.

Втвърдяването на бетона и нарастването на якостта му се контролират чрез изпитване на пробни бетонови кубчета и по безразрушителни методи съгласно предписанията на БДС.

Преди започване на бетонните работи ще се изготви подходящ план за транспортиране и полагане на бетонната смес. Транспортните разстояния ще са минимални за да се постигнат минимални проблеми в консистенцията и качеството на бетонната смес. Бетонната смес ще се транспортира и положи по такъв начин, че да бъде осигурено минимално разслоение на сместа. Бетонната смес ще бъде транспортирана бързо, положена незабавно и напълно уплътнена. При ясни знаци за наличие на разслояване

бетонната смес ще се забърква отново до постигане на еднородност. При бетониране няма да се предават вибрации от обслужващите машини. Бетонната смес ще се полага непрекъснато до бетонирането на цял елемент или участък от конструкцията.

Бетонът ще се уплътнява напълно по цялата дълбочина (докато въздушните мехурчета престанат да изскачат по повърхността), особено около армировката, залети с бетон вложки в ъглите на кофража и във фугите. Ще се осигури сливането с предишните партии, но да не се повредят съседни участъци от частично втвърден бетон. Ще се използват механични вибратори от подходящ вид. Веднага след полагането му бетонът да се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие и мраз.

При бетониране ще се води дневник по образец. При образуване на пукнатини от съсъхване, незабавно ще се извършва заглаждане и изпердашване на бетонната повърхност до изчезването им.

Дружеството ще осигури екипировка за бетоновите работи от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока на Договора. Екипировката за бетоновите работи ще осигурява процеса на полагане, уплътняване, набиране на якост на бетонната смес и грижите след полагането.

Предвиждаме полагането на бетона за стени да се извърши от 6 работника, 2 шофьори за обслужване на бетоновоз и бетонпомпа и 1бр. вибратор за уплътняване на бетонната смес. Работата ще продължи 3 календарни дни.

Техническият ръководител ще определи лица отговарящи за вибраторите.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Доставка и полагане на подложен бетон С 12/15 за нова отводнителна галерия

Бетона ще се подава директно от бетоновоза по улей. Прясно положения бетон трябва да се предпазва от попадането на твърди частици, валежи, механични въздействия и нарушаване неговата цялост, поради което се сигнализира и огражда по подходящ начин. Ако в близките часове се очакват валежи или ниски температури повърхността се покрива с полиетиленово фолио за предпазване.

Предвиждаме полагането на подложния бетон да се извърши от 2 работника и 1 шофьор за обслужване на бетоновоза. Работата ще продължи 2 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Доставка и полагане на бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност $W=0,8$ за нова отводнителна галерия

Бетоновата смес ще се произвежда централизирано и ще се доставя в готов вид до обекта с бетоновоз. Изливането на сместа ще се извършва с бетонпомпа. Уплътняването на прясно излятата бетонова смес ще се извършва с помощта на вибратор.

Грижите за бетона след изливането му се състоят в създаването на необходимата за правилното му втвърдяване температурно - влажностна среда и предпазването на пресния бетон от удари и сътресения и включват:

- Периодично поливане с вода - при продължително висока външна температура
- Покриване с брезент - при високи външни температури
- Покриване с полиетиленово фолио - при дъждовно време

Не се допуска движение на работници и складиране на материали преди бетонът да е достигнал якост не по-малка от 1,5 - 2,5 МРа.

Втвърдяването на бетона и нарастването на якостта му се контролират чрез изпитване на пробни бетонови кубчета и по безразрушителни методи съгласно предписанията на БДС.

Преди започване на бетонните работи ще се изготви подходящ план за транспортиране и

полагане на бетонната смес. Транспортните разстояния ще са минимални за да се постигнат минимални проблеми в консистенцията и качеството на бетонната смес. Бетонната смес ще се транспортира и положи по такъв начин, че да бъде осигурено минимално разслоение на сместа. Бетонната смес ще бъде транспортирана бързо, положена незабавно и напълно уплътнена. При ясни знаци за наличие на разслояване бетонната смес ще се забърква отново до постигане на еднородност. При бетониране няма да се предават вибрации от обслужващите машини. Бетонната смес ще се полага непрекъснато до бетонирането на цял елемент или участък от конструкцията.

Бетонът ще се уплътнява напълно по цялата дълбочина (докато въздушните мехурчета престанат да изкачат по повърхността), особено около армировката, залети с бетон вложки в ъглите на кофража и във фугите. Ще се осигури сливането с предишните партии, но да не се повредят съседни участъци от частично втвърден бетон. Ще се използват механични вибратори от подходящ вид. Веднага след полагането му бетонът да се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие и мраз.

При бетониране ще се води дневник по образец. При образуване на пукнатини от съсъхване, незабавно ще се извършва заглаждане и изпердашване на бетонната повърхност до изчезването им.

Дружеството ще осигури екипировка за бетоновите работи от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока на Договора. Екипировката за бетоновите работи ще осигурява процеса на полагане, уплътняване, набиране на якост на бетонната смес и грижите след полагането.

Предвиждаме полагането на бетона за нова галерия да се извърши от 6 работника, 2 шофьори за обслужване на бетоновоз и бетонпомпа и 1бр. вибратор за уплътняване на бетонната смес. Работата ще продължи 3 календарни дни.

Техническият ръководител ще определи лица отговарящи за вибраторите.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Изработка, доставка и монтаж на стоманобетонни пътни плочи с бетон С 25/30 с отвори и с размери 0,45/1,00/0,15 метра за отводнителна галерия (по детайл)

Изработката на стоманобетонните пътни плочи ще стане в базата на дружеството в с. Тополи. За целта ще се изработят кофражни форми с точните размери (по детайл), след което ще се полага арматурата и ще се излива бетона. За бетона ще използваме ускорители Rb_{80%}, благодарение на което бетона ще набере необходимата якост на 7-я ден.

Изработката на пътните плочи ще се контролира от изпълняващия длъжността Ръководител производство в „Пътища и мостове“ ЕООД.

Елементите ще се натоварват, разтоварват и монтират с помощта на автокран.

При работа с автокран или автомобил с допълнително монтирано на него товароподемно съоръжение, работникът прикачващ товара ще заема безопасно място при действие на повдигателния механизъм с цел неговата безопасност. Окачването на товарите ще се извършва само на проверени и маркирани сапани.

Включването на повдигателния механизъм ще става след подаването на възприет знак (сигнал) за “готово” от работника прикачвач. При натоварването на автомобил или ремарке товарът ще се разпределя равномерно по цялата площ на каросерията. Транспортирането задължително ще се извършва с ресорни транспортни средства.

Използват се: автокран -1бр., товарен автомобил – 1бр. и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме двама шофьори. Работата ще се извърши за 22 календарни дни, като за изработката предвиждаме 10 календарни дни а за доставка и монтажа 12 дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Полагане на адхезионен слой за връзка между стара и нова настилка

Основата трябва да бъде стабилна, грапава, без прах и замърсяване. Отстраняват се слоевете, съдържащи грес, битум, бои, масло, циментово мляко и др. Овлажнява се основата, докато стане матово мокра. Разбърква се сместа за адхезионен слой до получаване на еднородна консистенция. Разтвора се нанася върху овлажнената повърхност. Разтвора се нанася непосредствено преди бетонирането.

Използват се: мешалка/бъркалка – 1бр, ел агрегат- 1бр, водоноско – 1бр, и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме, един шофьор. Работата ще се извърши за 20 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Направа на бетонова настилка с дебелина 15 см. с бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност $W=0,8$ с полипропиленови фибри 900гр./м³, вкл. кофражни, направа и обработка на работни и привидни fugи и всички свързани с това разходи

Изпълнението на работите ще стане съгласно техническите спецификации и изискванията на Възложителя от квалифицирани работници. Всички материали ще са от високо качество и ще се доставят със сертификат за качество. При изпълнението на кофражните работи ще се спазват всички изисквания за здраве и безопасност на труда и пожаробезопасност. Материалите за кофраж ще се транспортират до обекта с товарен автомобил.

Кофражът ще гарантира:

- точна конфигурация, местоположение на елементите на стоманобетонната конструкция,
- да се монтира и демонтира бързо,
- връзките на кофражните платна да са разположени по възможност под прав ъгъл или успоредно на елементите,
- връзките между отделните кофражни елементи да не допускат изтичане на циментово мляко,
- при монтирането и демонтирането да се избягват въздействия върху бетона като вибрации и удари.

Кофражните форми е необходимо да са прецизно подравнени и с уплътнени fugи.

Всички елементи на кофражните работи ще се оразмерят за съответното им натоварване при бетонирането.

Кофражните повърхности трябва ще са равни, плътни и добре уплътнени към вече изпълнените строителни конструкции, за да не изтича циментеното мляко или циментно – пясъчната компонента на бетоновата смес при полагането и. Кофражът ще се изработва на полета 10/10м, шахматно.

Бетоновата смес ще се произвежда централизирано и ще се доставя в готов вид до обекта с помощта на автобетоновози. Преди полагането на сместа ще се добавят полипропиленови фибри 900гр./м³ - микроармировка за намаляване на пластичните съсхвателни пукнатини при втвърдяването на бетона. Добавят се в бетоновата смес в миксера, където се бъркат в продължение на 7 минути при средна скорост.

Бетонирането на настилката се изпълнява на полета 10/10 метра шахматно, като се осигурява между всяко поле работна fuga – преминаваща през цялата настилка.

Работната fuga ще е с ширина 20 мм., при изпълнението ѝ ще се положи XPS

между отделните полета. След цялостното завършване на бетоновата настилка работните фуги ще се запълнят с битумна смола с мин. дълбочина 3 см. По дължина на работната фуга ще се поставят метални дюбели по 3бр./м.л. напълно прави отрязани с ножовка краища. Ще се облече половината от всеки дюбел с подходящо пластмасово покритие навлизащо в съседното поле, ще се фиксират дюбелите под прав ъгъл и центрирани към фугата. Ще се предвидят привидни фуги на не повече от 5 метра в надлъжна и напречна посока с ширина на фугите не по-малко от 5 мм. и дълбочина 7 см. Привидните фуги ще се нарежат с фугорез ще се запълнят с еластичен материал за поемане на температурните разширения.

Грижите за бетона след изливането му се състоят в създаването на необходимата за правилното му втвърдяване температурно - влажностна среда и предпазването на пресния бетон от удари и сътресения и включват:

- Периодично поливане с вода - при продължително висока външна температура
- Покриване с брезент - при високи външни температури
- Покриване с полиетиленово фолио - при дъждовно време

Не се допуска движение на работници и складиране на материали преди бетонът да е достигнал якост не по-малка от 1,5 -- 2,5 МПа.

Втвърдяването на бетона и нарастването на якостта му се контролират чрез изпитване на пробни бетонови кубчета и по безразрушителни методи съгласно предписанията на БДС.

Преди започване на бетонните работи ще се изготви подходящ план за транспортиране и полагане на бетонната смес. Транспортните разстояния ще са минимални за да се постигнат минимални проблеми в консистенцията и качеството на бетонната смес. Бетонната смес ще се транспортира и положи по такъв начин, че да бъде осигурено минимално разслоение на сместа. Бетонната смес ще бъде транспортирана бързо, положена незабавно и напълно уплътнена. При ясни знаци за наличие на разслояване бетонната смес ще се забърква отново до постигане на еднородност. При бетониране няма да се предават вибрации от обслужващите машини. Бетонната смес ще се полага непрекъснато до бетонирането на цял елемент или участък от конструкцията.

Бетонът ще се уплътнява напълно по цялата дълбочина (докато въздушните мехурчета престанат да изскачат по повърхността), особено около армировката, залети с бетон вложки в ъглите на кофража и във фугите. Ще се осигури сливането с предишните партиди, но да не се повредят съседни участъци от частично втвърден бетон. Ще се използват механични вибратори от подходящ вид. Веднага след полагането му бетонът да се защити от дъжд, от непосредствено слънчево въздействие и мраз.

Качеството и типа всички материали, влагане в строежа ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, ПМС № 325/06.12.2006г. или ще се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС или хармонизираните с европейските стандарти БДС EN, и ще са придружени с „Декларация за съответствие”.

При температура на въздуха, по-ниска от 5 °С и по-висока от 30⁰ °С, ще се изпълняват бетонови работи само след указания.

Полагане в горещо време: ако по време на полагане температурата на въздуха е по – висока от 35 °С на сянка, ще се вземат предпазни мерки:

- Няма да се извършва бетониране без писмено съгласие;
- Температурата на бетона при полагане не трябва да надвишава + 30 °С;
- Защита на кофража и бетона от слънчево нагриване и вятър;

При бетониране ще се води дневник по образец.

Дружеството ще осигури екипировка за бетоновите работи от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока

на Договора. Екипировката за бетонните работи ще осигурява процеса на полагане, уплътняване, набиране на якост на бетонната смес и грижите след полагането.

Предвиждаме полагането на бетона да се извърши от четири групи х 6 работника, двама шофьори за обслужване на 2бр. бетоновоза, 2бр. вибратори за уплътняване на бетонната смес, 2бр ел агрегати, 2бр. пердашки и 1бр. фугорезач. Работата ще продължи 20 календарни дни.

Техническият ръководител ще определи лица отговарящи за вибраторите.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Направа на канализационни шахти с размери 1,20/1,20 с $d = 25$ см. на стената и с $h =$ до 1,2м., двойна арм. скара №8 стоманобетонни, бетон С 28/35 сулфатоустойчив, със стоманобетонен капак с отвор $\phi 700$, вкл. всички свързани с това разходи**

Шахтите ще бъдат изработени от бетон. При направата на шахтите първо се прави изкоп.

След като изкопа е готов и уплътнен се прави бетоново легло, подложен бетон, от бетон С12/15. След това се прави кофраж, който трябва да е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кофражът ще бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане.

Декофриране

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

Армировка

Няма да допуснем армировъчната стомана да бъде складирана непосредствено на земята.

При складиране ще бъде предпазена от замърсяване, както и ще бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите и мрежите. Покритието на армировката трябва да е съгласно указанията и изискванията.

Шахтите ще се изработят от бетон С 28/35. Фиксира се свързващия елемент и се свързва към канализационната тръба. След това се полага бетона.

Бетонът се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража.

Използват се: товарен автомобил-1бр., бетоновоз-1бр., вибратор-1бр., ел.агрегат-1бр. и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме, двама шофьори. Работата ще се извърши за 10 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Кофражни и бетонови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

➤ 3 група – АРМИРОВЪЧНИ РАБОТИ

- **Доставка и монтаж на дюбели № 16, L=30 см. от стомана А-III, при повдигане на стоманобетонна галерия**

Дюбелите ще се изработят от стомана А-III, №16. Заготовката ще се извърши в армировъчен двор. Заготовките ще бъдат транспортирани до обекта със съответно обозначение. Временно ще бъдат складирани на територията на временна складова площ, откъдето ще бъде пренасяна до мястото за монтаж.

Качеството и типа всички материали, влагане в строежа ще са с оценено съответствие

съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, ПМС № 325/06.12.2006г. или ще се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС или хармонизираните с европейските стандарти БДС EN и придружени с „Декларация за съответствие“. Дюбелите ще се монтират ръчно в предварително пробити дупки.

Използват се: перфоратор-2бр., ел.агрегат-2бр., лекотоварен автомобил-1бр., 8 работника (2гр. x 4раб.). Продължителността на работата е 3 календарни дни.

Техническият ръководител ще определи лица отговарящи за перфораторите и ел агрегатите. Контролира се от бригадира на бригада „Армировъчни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III), при повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия**
- **Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за стоманобетонена настилка**

Армировъчните работи включват:

- Заготовка на бетонната стомана (фасониране)
- Монтаж на армировката

Заготовката ще се извърши в армировъчен двор. Заготовките ще бъдат транспортирани до обекта със съответно обозначение. Временно ще бъдат складирани на територията на временна складова площ, откъдето ще бъде пренасяна до мястото за монтаж с автокран.

Работите обхванати в тази част касаят организирането на цялата работна ръка, екипировка, доставка на материали и извършването на всички дейности във връзка с армировъчните работи, които са предмет на условията по Договора и в стриктно съответствие с указанията на Възложителя. Ще се осигурява армировъчната екипировка от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока на Договора.

Армировъчната екипировка ще осигурява проектните размери и очертания в процеса на изработване, полагане и закрепване на армировката. Ще се извършва армировъчни работи, без да поврежда кофражните. Армировъчните мрежи, изделия от профилна стомана и носещите армировъчни скелети ще се изработват, спазвайки изискванията на ТС и ПИПСМР.

Качеството и типа всички материали, влагане в строежа ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, ПМС № 325/06.12.2006г. или ще се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС или хармонизираните с европейските стандарти БДС EN и придружени с „Декларация за съответствие“.

Изпълнението на работите ще стане съгласно техническите спецификации и ще се изпълни от квалифицирани работници. При изпълнението на армировъчните работи ще се спазват всички изисквания за здраве и безопасност на труда и пожаробезопасност.

При полагане на армировката тя ще бъде поставена точно на местата означени в проекта. Особено внимание ще се отдели на анкерването. То ще се изпълни съгласно, спецификациите и ПИПСМР.

Фиксаторите ще се разполагат през подходящи интервали.

Приемането на армировката ще се извършва след приключване на целия монтаж за определения участък. Армировката ще е осигурена срещу преместване при бетониране. Всички пресичащи се пръти ще са превързани с горена тел с диаметър 0,9 мм. или със скоби.

При полагане на армировката за повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия ще се използват - товарен автомобил – 1бр., автокран – 1бр. и две групи по четирима работника. Работата ще се извърши за 6 календарни дни.

При полагане на армировка за настилка ще се използват – товарен автомобил- 2бр, автокран -2бр, две групи работници x 4 човека, а работата ще се извърши за 20 дни, едновременно с кофражите на полета 10/10м, шахматно разположени.

Контролира се от бригадира на бригада „Армировъчни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Доставка и монтаж на метални дюбели $\phi 25$ - 3 бр./м, L = 50 см. за връзка м/у бетонови полета
- Доставка и монтаж на гофрирана тръба $\phi 26$, L= 25 см. за връзка м/у бетонови полета

По дължина на работната фуга ще се поставят метални дюбели по 3бр./м.л. напълно прави отрязани с ножовка краища. Ще се облече половината от всеки дюбел с подходящо пластмасово покритие (гофрирана тръба $\phi 26$) навлизащо в съседното поле, ще се фиксират дюбелите под прав ъгъл и центрирани към фугата.

Качеството и типа на всички материали, влагане в строежа ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, ПМС № 325/06.12.2006г. или ще се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС или хармонизирани с европейските стандарти БДС EN и придружени с „Декларация за съответствие“. Дюбелите ще се монтират ръчно и половината на всеки дюбел ще бъде облечен ръчно от подходящо пластмасово покритие (гофрирана тръба $\phi 26$).

Използват се: лекотоварен автомобил-1бр., 8 работника (2гр. x 4раб.). Продължителността на работата е 20 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Армировъчни работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

➤ 4 група -ПЪТНИ И АСФАЛТОВИ РАБОТИ

- Фрезоване на асфалтобетонна настилка с дебелина 10 см, вкл. товарене и извозване на депо до 1 500 м

Представители на Възложителя и Изпълнителя определят и обозначават на място участъците, които ще се фрезоват. Повредените площи се изрязват със страни успоредни и перпендикулярни на оста на пътя, застъпващи най-малко 10см от здравия пласт. 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 работници.

Използват се: пътна фреза-1бр., самосвали-2бр. и двама пътни работника, за обслужване на техниката предвиждаме, двама шофьори и един машинист на фреза. Работата ще се извърши за 2 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Доставка и полагане и уплътняване на несортиран трошен камък
- Доставка и полагане и уплътняване на заклинен трошен камък

Доставката на всички трошено- каменни материали, необходими за изпълнение на настоящата поръчка ще се извършва от карьера „Суворово“, експлоатирана от „Пътница и

мостове - ПРО" ООД и кариера „Партизани“, експлоатирана от „Пътища и мостове“ ЕООД. Това гарантира автономност и оперативна самостоятелност при изпълнение на настоящата поръчка. Производството на трошенокаменните материали се извършва от стационарни трошачно-сортировъчни инсталации и от мобилна система за претрошаване на каменни материали. Двете кариери произвеждат материали с физикомеханични показатели, позволяващи прилагането им за изпълнение на всички видове основни пластове от конструкцията на пътни и други настилки и обратни насипи.

Трошено каменните материали ще се транспортират със самосвали тип „гондола“, покрити със специални покривала. При транспортиране и складиране на инертните материали няма да се допуска разслояването и замърсяването им. Маршрутите за доставка на инертните материали, ще се съгласуват, предварително с Възложителя, с цел да се избягва движението на тежко товарни автомобили, в натоварени пътища и улици, а се използват обиколни такива.

Използват се до ббр. самосвали и шофьори за доставка на трошения камък. Доставката се контролира от техническия ръководител, както и от специалиста по контрол на качеството.

Трошения камък се доставя със самосвали, покрити със специални покривала и се разтоварва на купчинки върху земното легло. Трошения камък се профилира с грейдер и се уплътнява с валежи. Уплътняването се извършва с вибрационен валеж, който започва валирането с 1-2 минавания на точка без вибрации и го завършва с 2-3 минавания с вибрации. Профилирането и уплътняването на ТКН ще се изпълни с даване на наклони към дъждовните галерии.

При изпълнение на пластове от трошен камък се извършват геодезически замервания и отклоненията от нивото на пласта трябва да са в толерансите, допустими от ТС

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.

Полагането, профилирането и уплътняването на основата ще се изпълни с автогрейдер и 2 валежа. При необходимост ще ползваме и водоноска за обработка на положения материал. Предвиждаме участието на 2 работника, 3 машинисти и 1 шофьор. Работата ще се извърши за 5 календарни дни.

Доставката и полагането на трошенокаменна настилка се контролира от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“, техническия ръководител, и с участието на геодезическата група за замерване, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Награпяване на бетонова основа**

Награпяването на основата ще се извърши с пътна фреза, управлявана от машинист и един работник, който ще почиства след фрезата. Работата ще се извърши за 4 календарни дни и се контролира от бригадира на бригада за „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител.

- **Доставка и полагане на водещи ивници с размери 10/25/50**

Водещите ивници са с размери 10/25/50см и се полагат върху бетонова основа от бетон С10/12,5 (Клас В12,5).

Предварително с багер се оформя земното легло. Изкопания материал се натоварва на самосвал. Ивниците се полагат върху прясно положен бетон на fuga. В правите участъци бордюрите се редят по канал, а в кривите с помощта на шаблон. Нареждането се извършва ръчно чрез специализирани клещи. Проверява се правилното положение и нивото на

наредените ивици, ако се налага се извършва поправка и тогава се запълват фугите с цименто-пясъчен разтвор.

Доставката на бетоновите ивици ще се извърши от товарен автомобил с краново устройство, чрез който се разтоварват максимално близо до местопологането им. Бетонът ще се доставя с бетоновоз. За обслужване на техниката предвиждаме трима шофьори и един машинист на багер, а за монтажа две работни групи по 5 работника.

Разпределение на задачите на всяка от групите:

- първо всички петима работници участват при подготовка на основата, включително оформяне земното легло (при необходимост).
- геодезическата група определя нивата и линията на нареждане и стабилизира началната и крайната ивица;
- всички петима работника изготвят кофража, според дневната производителност на редене на бетонни ивици (50 – 60 метра);
- двама работника полагат бетона за основа;
- двама работника полагат бетоновите ивици с помощта на специални захващащи устройства (клещи);
- един работник подмазва фугите и почиства отпадъците;

Доставката и полагането на бетоновите ивици ще извърши за два дни и се контролира от бригадира, техническия ръководител, геодезическата група за замерване, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

Ще бъде осигурено и присъствието на лицето, отговарящо и контролиращо управлението на строителните отпадъци и опазването на околната среда.

- **Рязане на асфалтобетонна настилка с фугорез**

- **Рязане на стоманобетонна настилка с фугорез**

Преди да се изреже настилка се разчертава в прави линии и геометрични форми.

При рязане се следват точно очертаванията. За работа с фугорезачка се допускат лица навършили 18г. възраст, притежават необходимата правоспособност за управление, преминали са инструктаж по БХТ и ПО, знаят изискванията за безопасна работа и нямат противопоказни заболявания спрямо условията на работа, която им се възлага.

Преди започване на работа с фугорезачка е необходимо да се провери техническата изправност на машината. По време на работа лицето, което работи с фугореза е длъжно да работи с полагащото се работно облекло и да ползва съответните лични предпазни средства.

Не се преотстъпва управлението на машината на друго лице по какъвто и да е повод, което няма необходимата правоспособност или не е назначено със заповед за това. Ако по време на работа има лоша видимост, силна мъгла, дъжд или създадена друга опасност се преустановява работата с фугореза. Работата ще се извърши за 3 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Повдигане на съществуващи ревизионни шахти до 30 см.**

Предварително с фугорезач се прорязва съществуващата настилка за да се ограничи зоната на разрушаване. Демонтират се капака и рамката на шахтата, след това се монтира бетонов пръстен с $h = 30$ см, който се заманолитва към шахтата с циментов разтвор, след което се монтира рамката и капака на РШ.

Повдигането може да се направи и с направа на кофраж и полагане на бетон. След като бетона достигне необходимата якост се декофрира, монтира се капака.

Използват се: водоноска -1бр., фугорезач- 1бр., товарен автомобил – 1бр. и четирима работника, за обслужване на техниката предвиждаме двама шофьори.

Работата ще се извърши за 2 календарни дни.

Техническият ръководител ще определи лице отговарящо за фугорезача.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5700 от ТС.

Битумния разлив се изпълнява след като е почистена и приета повърхността която ще се обработва. Битумната емулсия, която се използва в асфалтовите работи е катионна. Първия битумен разлив се полага с разходна норма от 0,15 кг/м² до 1,5 кг/м². Катионната битумна емулсия е клас С60В1, С40ВF1 или С60ВР1, в съответствие с БДС EN 13808 и „Техническа спецификация 2014г.“ на АПИ.

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

Работната температура, при която се полага разредения битум е от 60°С до 85°С.

Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали се премахват от повърхността с механична четка от одобрен тип и/или компресор, както се изисква. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност. След приемане на повърхността, се полага битумния разлив. Когато, повърхността върху която ще се полага първия битумен разлив е много суха и/или прашна, тя се напръсква слабо и равномерно с вода, непосредствено преди нанасянето на битумния материал за улеснението на проникването на битума. Битумния материал не се полага, докато не изчезнат следите от водата на повърхността.

Битумния разлив се извършва с автогудронатор, работещ под налягане. Автогудронатора се обслужва от един шофьор. Предвиждаме и един работник, който ще извършва ръчно пръскане на трудно достъпни места. Работата ще се извърши за 2 календарни дни.

Полагането на първия битумен разлив се контролира от техническия ръководител, геодезическата група за замерване, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

Ще бъде осигурено и присъствието на лицето, отговарящо и контролиращо опазването на околната среда.

- Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5800 от ТС.

Битумния разлив се изпълнява след като е почистена и приета повърхността която ще се обработва. Битумната емулсия, която се използва в асфалтовите работи е катионна, бавно разпадаща се.

Втория битумен разлив се полага с разходна норма от 0,25 кг/м² до 0,7 кг/м².

Катионната битумна емулсия е клас С60В1, С40ВF1 или С60ВР1, в съответствие с БДС EN 13808 и „Техническа спецификация 2014г.“ на АПИ.

Битумния разлив се извършва с автогудронатор, работещ под налягане. Автогудронатора се обслужва от един шофьор. Предвиждаме и един работник, който ще извършва ръчно пръскане на трудно достъпни места. Работата ще се извърши за 1 ден.

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

Работната температура, при която се полага разредения битум е от 10°С до 60°С.

Работата ще се извърши за 1 календарни дни.

Полагането на втория битумен разлив се контролира от техническия ръководител, геодезическата група за замерване, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

Ще бъде осигурено и присъствието на лицето, отговарящо и контролиращо опазването на околната среда.

- Доставка и монтаж на полипропиленова геомрежа между неплътен и износващ пласт асфалтобетон

Полипропиленовата геомрежа ще се монтира върху вече положен и уплътнен пласт от неплътната асфалтова смес и направен втори битумен разлив. Платната се полагат леко опънати и без гънки надлъжно, успоредно на оста на пътя, като ролката се разстила ръчно. Платната се застъпват едно с друго, напречно на оста на пътя по 15см и надлъжно 25см. Положените платна се анкерират със стоманени пирони с шайби в началото и в края на всяко платно, като пироните се заковават на 50см един от друг, по ширината на ролката и на 20см от нейното начало.

Върху положената без гънки и добре опъната геомрежа се полага предвидения пласт плътна асфалтова смес. Не се допуска движение върху мрежата на ППС, освен на технологичния транспорт за доставка и полагане на асфалта, като машините се движат бавно и внимателно върху мрежата, без рязко спиране и тръгване.

Използват се товарен автомобил – 1бр. и четирима работника. За обслужване на техниката предвиждаме един шофьор. Работата ще се извърши за един календарен ден.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието /бнидер/ със средна дебелина на пласта до 7 см.

- Доставка и полагане на полимермодифициран плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието /износващ/ с дебелина на пласта 5 см.

Транспортирането на сместа до обекта ще се извършва с покрити с брезент транспортни средства - самосвали, като времето за транспортиране на сместа не трябва да бъде повече от 45 минути. Общото време за транспорт и полагане на асфалтовата смес не трябва да превишава 60 минути.

Вложените асфалтобетонни смеси се придружават с декларация за съответствие.

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 ще бъде напълно почистена преди натоварване с асфалтова смес. Сместа се превозва така, че да бъде предпазена от замърсяване и десортиране.

При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници 14°C от температурата на работната рецепта. Ако значителна част от доставената смес в машината не отговаря на изискванията, или в сместа има буци, се прекъсва асфалтополагането до вземането на необходимите мерки за спазване на изискванията в „Техническа спецификация 2014г.“ на НАПИ.

Асфалтобетонната смес ще отговаря на БДС EN 13108 и на „Техническа спецификация 2014г.“ на АПИ за изпитване на горещи асфалтобетонни смеси.

Ще осигурим достатъчен брой транспортни средства, така че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси. Самосвалите ще се експедират за строителната площадка по график и разпределение, така че всички доставени смеси да бъдат положени на дневна светлина.

Доставянето на сместа ще се извършва с еднаква скорост и в количества, съобразени с капацитета на оборудването за асфалтополагане и уплътняване.

Асфалтобетонната смес се полага върху предварително одобрена повърхност и само когато атмосферните условия са подходящи, и в съответствие със Спецификацията. Ако положената смес не отговаря на изискванията, ще бъде изхвърлена.

Сместа ще бъде положена по такъв начин, че да се намали до минимум броя на надлъжните фуги, като предвиждаме само една надлъжна фуга.

Ако по време на полагането, асфалтополагащата машина няколкократно спре поради недостиг на смес или асфалтополагащата машина престои на едно място за повече от 30 min. (независимо от причината), ще се изпълни напречна фуга в съответствие със Спецификацията. Полагането ще започне отново, когато е сигурно, че полагането ще продължи без прекъсвания и когато са пристигнали поне четири пълни транспортни средства на работната площадка.

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. Когато конструктивната дебелина на един асфалтов пласт налага той да бъде положен на повече от един пласт, работата по втория ще започне веднага след полагане, уплътняване и охлаждане на първия пласт. При необходимост ще се извърши почистване и нанасяне на битумен разлив на долния пласт.

Напречните фуги между отделните пластове ще бъдат разместени поне на 2 m. Надлъжните фуги ще бъдат разместени поне на 200 mm.

Полагането ще се извърши с асфалтополагаща машина. Ръчно полагане се допуска при ограничени и/или труднодостъпни места.

Асфалтополагащата машина е с възможност за работа с греда с дължина 9 m или с предварително опъната и нивелирана стоманена корда.

Уплътняване на асфалтови смеси

Оборудването използвано за уплътняване на асфалтовите смеси е съгласно изискванията на БДС. Ще се използват два вибрационни валека и един пневматичен.

Допълнителни валеци ще се използват от Изпълнителя толкова, колкото са необходими за осигуряване на определената плътност на асфалтовия пласт и нормираните характеристики на повърхността. Работата на валеците е непрекъсната и ефективна.

Преди започване работа на обекта, ще изпълним пробен участък за всеки асфалтов пласт и неговата дебелина, за получаване на оптимални резултати при уплътняване, които след това ще бъдат използвани като минимум изисквания за уплътняването. Пробните участъци включват всички необходими дейности, включително и изпитванията съгласно Спецификацията за асфалтовите пластове.

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

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

Няма да се допусне рязко сменяне линията на движение на валяците и посоката на валиране. Ако валирането причини преместване на сместа, повредените участъци ще бъдат незабавно разрохкани с ръчни инструменти и възстановени преди материала да бъде отново уплътнен.

Не се допуска спирането на тежко оборудване и валяци върху не напълно уплътнен и изстинал асфалтов пласт.

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

- а) Напречни фуги
 - б) Надлъжни фуги
 - в) Външни ръбове
 - г) Първоначално валиране, от по-ниската към по-високата страна
 - д) Второ основно валиране
 - е) Окончателно валиране
- Напречни фуги

Напречните фуги ще бъдат внимателно изградени и напълно уплътнени, за да се осигури равна повърхност на пласта. Фугите ще бъдат проверявани с лата, за да се гарантира равност и точност на трасето. Фугите се оформят в права линия и с вертикални чела. Ако фугата бъде разрушена от превозни или други средства, ще се възстанови вертикалността на челата и те се мажат с битумна емулсия, преди полагането на нова асфалтова смес. За получаване на пълно уплътняване на тези фуги, положената асфалтова смес срещу фугата, ще бъде здраво притисната към вертикалния ръб с бандажния валяк. Валякът 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 ще бъдат уплътнени непосредствено след уплътняване на напречните фуги. Материалът, положен на граничната линия, ще бъде плътно притиснат към ръба на изпълнената вече лента. Преди уплътняването едрите зърна от асфалтовата смес ще бъдат внимателно обработени с гребло и отстранени. Уплътняването се извършва с бандажен валяк.

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

Уплътняването продължава до пълното уплътняване и получаването на добре оформена фуга.

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

Надлъжните фуги на горния пласт ще съвпадат с маркировъчните линии на настилката.

Външни ръбове

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

Особено внимание ще се обърне на укрепването на пласта по цялата дължина на ръбовете.

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

Първоначално уплътняване

Първоначалното уплътняване следва веднага след валирането на надлъжните фуги и ръбовете. Валяците работят колкото е възможно по-близо до асфалтополагачата машина за получаването на необходимата плътност и без да се допусне нежелано разместване на сместа. Няма да се допуска температурата на сместа да падне под 110°C преди приключването на първоначалното валиране. Първоначалното валиране се извършва с бандажен валяк, работещ с двигателното колело към полагачата машина, както и пневматичен валяк.

Второ (основно) уплътняване

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

Окончателно уплътняване

Окончателното уплътняване се изпълнява с бандажен или пневматичен валяк в зависимост от приетата схема на пробния участък.

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

Всички операции по уплътняването се изпълняват в близка последователност.

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

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

След окончателното уплътняване дебелината на положеният пласт неплътна асфалтова смес, трябва да е 7см, а тази на плътната асфалтова смес с ПМБ -5см.

Разпределение на задачите:

- един машинист на асфалтополагач за полагане на асфалтови смеси;
- трима машинисти на валяци за уплътняване на положените смеси;
- четирима шофьори на самосвали за доставка на асфалтови смеси;
- един шофьор на водоноска (цистерна) за зареждане на валяците;
- двама работника следят нивото на асфалта при асфалтополагачата машина;
- двама работника контролират самосвалите при разтоварване, както и постъпващата в бункера на асфалтополагачата машина смес;
- двама работника с лопати, разхвърлят асфалтова смес за коригиране на евентуални каверни и пропадания в положения асфалтов пласт;
- двама работника с гребла подравняват асфалтовата смес за корекция;

Полагането на плътната асфалтова смес с ПМБ ще се извърши за 1 календарен ден едновременно с геомрежата.

Доставката и полагането на асфалтобетонова смес се контролира от техническия ръководител, геодезическата група за замерване, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

Ще бъде осигурено и присъствието на лицето, отговарящо и контролиращо управлението на строителните отпадъци и опазването на околната среда.

- **Лабораторни проби**

Лабораторните проби ще се извършват от акредитирана строителна лаборатория.

Редовно ще се извършват необходимите лабораторни изпитвания и проби за доказване качеството на отделните видове работи.

„Пътища и мостове“ ЕООД, разполага със сертифицирана лаборатория и ще извършва необходимите проби за доказване на: уплътняването на земното легло и достигане на еластичен модул на земната основа $E_0=30$ Мра; степен на уплътнение на трошено-каменната настилка, на асфалта, степен на якост при бетона и др., съгласно изискванията на ТС и Възложителя.

Предвиждаме пробите да се извършват от четири човека, оборудвани с необходимите прибори и лекотоварен автомобил.

- **Доставка и полагане на бетон C12/15 за замонолитване на отводнителна галерия, вкл. кофраж и декофраж - 2 м2**

Бетоновата смес ще се произвежда централизирано и ще се доставя в готов вид до обекта с помощта на бетоновоз. Уплътняването на прясно излятата бетонова смес ще се извършва с помощта на вибратор.

При температура на въздуха, по-ниска от 5 С и по-висока от 30⁰ С, ще се изпълняват бетонови работи само след указания.

Полагане в горещо време: ако по време на полагане температурата на въздуха е по-висока от 35 ° С на сянка, ще се вземат предпазни мерки:

- Няма да се извършва бетониране без писмено съгласие;
- Температурата на бетона при полагане не трябва да надвишава + 30 ° С;
- Защита на кофража и бетона от слънчево нагриване и вятър;

При бетониране ще се води дневник по образец. При образуване на пукнатини от съсъхване, незабавно ще се извършва заглаждане и изпердашване на бетонната повърхност до изчезването им.

Дружеството ще осигури екипировка за бетоновите работи от видове и количество, необходимо за извършване на работите, съгласно Спецификациите и в рамките на срока на Договора. Екипировката за бетоновите работи ще осигурява процеса на полагане, уплътняване, набирание на якост на бетонната смес и грижите след полагането.

Предвиждаме полагането на бетона за замонолитване да се извърши от 4 работника, 1 шофьор за обслужване на бетоновоза, вибратор за уплътняване на бетонната смес и ел агрегат. Работата ще продължи 4 календарни дни.

Техническият ръководител ще определи лица отговарящи за вибратора и агрегата.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Доставка и полагане на самонивелиращи се ревизионни капаци**

Доставката ще се извърши с товарен автомобил. Чугунените капаци ще отговарят на клас на натоварване Е 600 и стандарт БДС EN 124 и ще бъдат самонивелиращи се.

Монтажът ще се извърши от 4-ма работника.

Работата ще се извърши за 1 календарен ден.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

- **Направа на паважна настилка със съществуващи павета на цименто-пясъчен разтвор 1:3**

На участъка, на който ще се полага паважната настилка се доставя цименто-пясъчния разтвор и се разстила равномерно, като се подравнява. Върху така направената подложка се нарежда паважната настилка, след което се фугират с пясък.

Използва се: товарен автомобил – 1бр.

Направата на паважна настилка ще се изпълни за 4 календарни дни.

Контролира се от бригадира на бригада „Пътни и асфалтови работи“ и техническия ръководител, както и специалистите по ЗБУТ и контрол на качеството.

Последователност на изпълнение:

Ползвайки богатия опит който имаме в изпълнение на подобни обекти и в съответствие с изискванията на Възложителя, предлагаме следната последователност на изпълнение:

Първия ден предвиждаме подготовка на строителството, вкл. подписване на двустранен протокол за осигуряване на достъп до строителната площадка.

Изпълнението на строителството ще започне с геодезическо заснемане на терен и изготвяне на екзекутивна документация – от 1-я до 2-я ден, продължителност 2 дни.

Едновременно с геодезическото заснемане ще започне и Демонтаж на решетка от бетонови блокчета на отводнителни галерии, вкл. подреждане и сортиране на депо до 1000 метра – от 1-я до 2-я ден, продължителност 2 дни.

На 2-я ден ще започнем изпълнението на Почистване наноси на отводнителни галерии и Товарене и извозване на наноси на сметище, вкл. такса сметище, което е с продължителност 3 дни – от 2-я до 4-я ден.

По същото време ще започнем и Демонтаж на съществуваща паважна настилка, вкл. сортиране и подреждане, което ще е с продължителност 6 дни, от 2-я до 7-я ден.

На 2-я ден започваме и Демонтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. транспортиране, подреждане и сортиране на депо до 200 метра, продължителност 5 дни, от 2-я до 6-я ден.

На 2-я ден ще започнем и Механизиран изкоп, вкл. натоварване, транспортиране и разтоварване на депо до 1500 м., вкл. разстилане и Товарене и извозване на стр. отпадъци на сметище, вкл. такса сметище, продължителност 4 дни, от 2-я до 5-я ден.

Изработка, доставка и монтаж на стоманобетонни пътни плочи с бетон С 25/30 с отвори и с размери 0,45/1,00/0,15 метра за отводнителна галерия (по детайл) ще започне на 2-я ден, като изработката има продължителност 10 дни от 2-я до 11-я ден, а доставката и монтажа 12 дни от 18-я до 29-я ден.

Ръчно къртене на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище ще се изпълнява успоредно с Механизирано разкъртване на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище, продължителност 3 дни, от 4-я до 6-я ден.

По същото време ще започне и Ръчен изкоп до 0,15 м. с прехвърляне до 3 м., продължителност 4 дни, от 4-я до 7-я ден.

На 5-я ден ще започне изпълнението на Почистване и измиване на бетонова основа, продължителност 23 дни, от 5-я до 27-я ден.

На 6-я ден ще започне Подравняване и уплътняване на основа за бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра и основа на нова отводнителна галерия, продължителност 4 дни, от 6-я до 9-я ден.

По същото време ще започне и Направа на кофраж и декофраж за изграждане на нова отводнителна галерия, продължителност 6 дни, като предвиждаме 5 дни за направа на кофража от 6-я до 10-я ден и един ден за декофриране – 17-я ден.

На 7-я ден ще започнем и Направа на кофраж и декофраж за повдигане нивото на отводнителна галерия, продължителност 4 дни, като предвиждаме 3 дни за направа на кофража от 7-я до 9-я ден и един ден за декофриране – 15-я ден.

На 8-я ден ще започне изпълнението на Доставка, полагане и уплътняване на пясък, продължителност 4 дни, от 8-я до 11-я ден.

На 9-я ден ще започне изпълнението на Монтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. товарене и транспортиране до мястото на монтаж, продължителност 6 дни, от 9-я до 14-я ден.

На 10-я ден ще започнем изпълнението на бетоновата настилка, което включва: Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за стоманобетонена настилка; Доставка и монтаж на метални дюбели ф25 - 3 бр./м, L = 50 см. за връзка м/у бетонови полета; Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф26, L= 25 см. за връзка м/у бетонови полета; Полагане на адхезионен слой за връзка между стара и нова настилка; Направа на бетонова настилка с дебелина 15 см. с бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност W= 0,8 с полипропиленови фибри 900гр./м3, вкл. кофражи, направа и обработка на работни и привидни фуги и всички свързани с това разходи, всички дейности ще се изпълняват успоредно и имат продължителност 20 дни – от 10-я до 29-я ден.

Доставка и монтаж на дюбели № 16, L=30 см. от стомана А-III, при повдигане на стоманобетонена галерия и Доставка и полагане на бетон С 28/35 за повдигане на стени отводнителна галерия също се изпълняват едновременно за 3 дни – от 10-я до 12-я ден.

От 10-я до 11-я ден ще изпълним Доставка и полагане на подложен бетон С 12/15 за нова отводнителна галерия, продължителност 2 дни.

На 10-я ден ще започне изпълнението на Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия, продължителност 6 дни, като предвиждаме 3 дни (от 10-я до 12-я ден) за повдигане на съществуваща и 3 дни (от 15-я до 17-я ден) за изграждане на нова отводнителна галерия.

От 15-я до 17-я ден ще изпълним Доставка и полагане на бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност W= 0,8 за нова отводнителна галерия, продължителност 3 дни.

От 12-я до 21-я ден ще изпълним Направа на канализационни шахти с размери 1,20/1,20 с d =25 см. на стената и с h= до 1,2м., двойна арм. скара №8 стоманобетонени, бетон С 28/35 сулфатоустойчив, със стоманобетонен капак с отвор ф700, вкл. всички свързани с това разходи, продължителност 10 дни.

От 18-я до 29-я ден ще изпълним пътните и асфалтови работи, което ще започне с Фрезование на асфалтобетонена настилка с дебелина до 10 см., вкл. товарене и извозване на депо до 1 500 м., продължителност 2 дни от 18-я до 19-я ден.

За 5 календарни дни ще изпълним Доставка и полагане и уплътняване на несортиран трошен камък, Доставка и полагане и уплътняване на заклинен трошен камък и Доставка и полагане на полиетилен – от 19-я до 23-я ден.

На 20-я ден започваме с Награпяване на бетонова основа и приключваме на 23-я ден, продължителност 4 дни.

От 20-я до 22-я ден ще изпълним Рязане на асфалтобетонена настилка с фугорез и Рязане на стоманобетонена настилка с фугорез, продължителност 3 дни.

Доставка и полагане на водещи ивици с размери 10/25/50 има продължителност 3 дни – от 21-я до 23-я ден.

Повдигане на съществуващи ревизионни шахти до 30 см. Ще изпълним за 2 дни – от 24-я до 25-я ден.

За 2 дни ще Направим първи (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5700 от ТС, от 25-я до 26-я ден.

На 27-я ден ще доставим и положим неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието /биндер/. със средна дебелина на пласта до 7 см.

На 28-я ден ще направим втори (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5800 от ТС.

На 29-я ден ще доставим и монтираме полипропиленова геомрежа между неплътен и износващ пласт асфалтобетон и ще доставим и положим полимермодифициран плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието /износващ/. с дебелина на пласта 5 см.

Доставка и полагане на самонивелиращи се ревизионни капаци ще изпълним на 25-я ден.

От 26-я до 29-я ден ще доставим и положим бетон С12/15 за замонолитване на отводнителна галерия, вкл. кофраж и декофраж - 2 м², продължителност 4 дни.

За 4 дни ще направим паважна настилка със съществуващи павета на цименто-пясъчен разтвор 1:3, от 26-я до 29-я ден.

Лабораторните проби ще се изпълняват за 6 дни – на 4-я, 7-я, 20-я, 23-я, 27-я и 29-я ден.

На 30-я ден предвиждаме предаване на строителството, вкл. подписване на окончателен приемо-предавател протокол.

5. Описание на методите и организацията на текущия контрол от Изпълнителя на качеството на доставките и на дейностите при изпълнението на основните дейности в поръчката;

Дружеството, в качеството си на Изпълнител, ще постигне изискванията, на които трябва да отговаря работата, като всички изпълнявани дейности по договора по отношение контрола на качеството ще се осъществяват при спазване на регламентите в разработената му и внедрена Интегрирана система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа /ИСУ/, в съответствие с изискванията на EN ISO 9001:2008, EN ISO 14001:2004 и BS OHSAS 18001:2007.

„Пътища и мостове“ ЕООД е сертифицирано и по стандарт ISO 39001:2012 „Система за управление на безопасността на движение по пътищата“. 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.

Интегрираната система за управление на качеството, околната среда и здравето и безопасността при работа е разработена така, че:

- Да се осигурява удовлетворяване на изискванията и очакванията на клиентите за продуктите при изпълнение на, строително-монтажни работи /СМР/, спазвайки приложимите нормативни и други изисквания, регламентирани от подписания договор с Възложителя;

- Да осъществява активно и ангажирано управление, осигуряващо предпазване и ограничаване на потенциалните неблагоприятни въздействия върху околната среда и осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с действащото законодателство, своевременно откликвайки на настъпващи промени;

- Да се откриват своевременно пропуски и несъответствия и да се предприемат коригиращи и превантивни мерки;

- Да се прилагат своевременно мерки за постигане на планираните цели и за непрекъснато подобряване ефикасността на интегрираната система.

При изпълнение на дейностите по договора и при упражняване контрола на качеството ще се прилагат набор от утвърдени документи, като наръчник, процедури, работни инструкции от ИСУ и всички актове и протоколи по време на строителство от ЗУТ с прилежащите му поднормативни актове, регламентиращи провеждането на контрола на качеството на влаганите в строителството материали, на продукти и оборудване, качеството на изпълнение на строително-монтажните работи, както и мерките за опазване на околната среда, осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд на персонала и мерки за намаляване на вредното въздействие/ причиненото неудобство от извършваните СМР за местното население.

Дружеството има разработена дългосрочна Политика за управление на качеството, околната среда, здравето и безопасността и осигуряване на безопасно движение по пътищата при работа, чрез която висшето ръководство се ангажира да постигне максимално високо ниво на удовлетвореност на клиентите си при изпълнение на подобни обекти.

5.1. 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., влагани в строителството, ще са придружени със сертификати за качество, декларации за съответствие, протоколи от контрол и изпитване, издадени от съответни независими организации, и други документи, удостоверяващи пригодността им.

Дружеството съгласува предварително с 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 съответствие, протоколи от изпитвания и други документи, обусловени от спецификата на тяхното предназначение и употреба.

След съгласуването на материалите и оборудването с Възложителя 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.

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 съответствие, доказващи качеството, и протоколи от изпитване, там където е необходимо.

След положителен резултат от проведеня входящ контрол на доставените материали, отговорника по качеството ще ги предлага на Възложителя за одобрение за влагане при строителството на обекта.

- Качество на бетонните смеси

За бетонните разтвори, влагани в процеса на строителството, задължително ще се изисква декларация за съответствие и сертификат за качество, в които се описва рецептурния състав, водоплътност и пластичност, марката, класа, датата и часа на производство и бетоновия център, в който е произведен.

Всички количества бетонни разтвори, доставени или произведени на обекта, ще се вписват от техническия ръководител в „Дневник за бетоните“ по реда на тяхната доставка /производство/ като изрично се отбелязва датата, часа и температурата.

- Одобрен бетонов възел

Бетоновият възел, който ще снабдява с бетон:

- Трябва да има сертификат и да е упълномощен от местните институция за изпитвания;
- Трябва да има лаборатория за тестове;
- Да разполага с готови образци от позволените места.

Условия, при които се извършва съхранение на инертните материали и цимент, трябва да са в съответствие с нормите, а за студените периоди трябва да има осигурени зони за затопляне на инертните материали.

Ръководителят на строителната площадка, трябва да:

- поиска проверка на мрежите на бетонни смеси, които са необходими;
- направи проверка в лаборатория (различна от лабораторията на бетоновия възел), на взетите образци;
- подготви декларации за съответствие на бетонните доставки, сертификатите за качество и технически споразумения за добавки и сертификати за качество на цимент.

- Качество на инертни материали

Доставката на всички трошено- каменни материали, необходими за изпълнение на настоящата поръчка ще се извършва от кариера „Суворово“, експлоатирана от „Пътища и мостове - ПРО“ ООД и кариера „Партизани“, експлоатирана от „Пътища и мостове“ ЕООД.

На кариера „Партизани“, през 2012 година беше въведена в експлоатация автоматизирана „Стационарна трошачно-пресевна инсталация“ на фирма „Сандвик“ с производителност 250 тона/час, отговаряща на всички изисквания за безопасност и опазване на околната среда. Кариерата произвежда материали с физикомеханични показатели, позволяващи прилагането им за изпълнение на всички видове основни пластове от конструкцията на пътните настилки, за производство на асфалтобетонни смеси за основни пластове, долен и горен пласт от покритието на пътната настилка, включително за износващи пластове, устойчиви на ускорено износване. Трошачните инсталации отговарят на съвременните

технологични изисквания и допринасят за производство на трошенокаменни материали с отлично качество. Трошачните инсталации са компактни, процесът на производство е оптимизиран. Произведената продукция е сертифицирана съгласно изискванията на Наредбата за съществените изисквания и оценка на съответствието на строителните продукти (НСИОССП) и се издава декларация за съответствие. Сертифицирани са: скални материали за битумни смеси и настилки за пътища, самолетни писти и други транспортни площи съгласно стандарт БДС EN 13043, добавъчни материали за бетон съгласно стандарт БДС EN 12620.

Трошеният камък за настилки отговаря на БДС 2282-83.

- Качество на бетонни изделия

Доставката на необходимите бетонни изделия – бетонни павета за настилка и бетонни пръстени за повдигане на РШ, ще бъде от производство на „ПРЕСБЕТОНЕЛ“ЕООД, които разполагат 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 в с. Тополи.

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;

- Качество на арматурната заготовка

Доставката ще се извърши от утвърден доставчик, след одобрение от Възложителя. Армировката за стоманобетонните конструкции ще се доставя на партиди, чиято големина, опаковка и документация ще съответства на изискванията на БДС 2838, БДС 2592 и БДС 4758. Всяка партида ще се придружава със сертификат – документ удостоверяващ, че стоманата отговаря на съответните нормативни документи. В сертификата се посочва номерът на партидата, марката на стоманата, диаметъра и механичните качества, а евентуално и химичният състав.

При доставката ще се спазват следните стандарти :

БДС 4758-84 - Стомана горещо валцувана за армиране на стоманобетонни конструкции.

БДС 5267-74 - Стомана студеноприщипната за армиране на стоманобетонни конструкции.

БДС 5085-77 - Заваряване. Електроди метални обмазани за ръчно електродъгово заваряване на стомана и наваряване.

- Качество на кофражни елементи

Доставката ще се извърши от утвърден доставчик, след одобрение от Възложителя. Качеството и типа всички материали, влагани в строежа ще са с оценено съответствие съгласно Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти, ПМС № 325/06.12.2006г. или ще се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС или хармонизираните с европейските стандарти БДС EN, и ще са придружени с „Декларация за съответствие“. Материалите за направата на кофража ще бъдат съобразени с необходимата якост, коравина, дълготрайност и качество. За кофражните работи ще си влагат материали, отговарящи по вид, тип и качество на съответните стандартизационни документи. Не се допуска използването на материали без свидетелство за качество и технология на производство. Лепенният шперплат, фазера и дървени плоскости, влагани в

кофражните работи за обшивки на дървени и метални скелета, ще бъдат водоустойчиви, ще осигуряват гладка и равна повърхност и ще отговарят на изискванията на съответните БДС

- Качество на чугунени капаци за РШ

Капаците на ревизионните шахти бъдат чугунени със адапторен пръстен, самонивелиращи се. Чугунените капаци ще отговарят на клас на натоварване E 600 и стандарт БДС EN 124

- Качество на асфалтови смеси и битумна емулсия

Асфалтобетонни покрития – при производството се контролират качествата на съставните материали, точността на дозиране на битума и минералните материали, температурния режим, продължителността на бъркане на сместа, температурата на готовата смес, нейния състав и физикомеханични показатели.

Използваните материали трябва да отговарят на всички изисквания за качество, съгласно Техническа спецификация 2014. Всички материали ще бъдат изпитани и одобрени преди използването им за производство на асфалтови смеси.

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 едрия 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. Едрият минерален материал за асфалтови смеси за износващ пласт тип А за категория на движение тежко и много тежко трябва да бъде от магменни скали.

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

- индекс на формата, в % по маса за износващ пласт от сплит мастик асфалт и 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 асфалтови смеси за износващ пласт от асфалтобетон тип А - не повече от 2; за долен пласт на покритието (биндер) - не повече от 3, определено 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.

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. За източник на естествен пясък трябва да се счита пресевната инсталация, от която е доставен.

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.

В асфалтовите смеси за износващи пластове и долен пласт на покритието (биндер) съдържанието на естествен пясък в общата минерална смес не трябва да надхвърля 20 тегловни %.

Минерално брашно

Минералното брашно, влизащо в състава на асфалтовите смеси се състои от фини частици получени от ситно смлян варовик в съответствие с БДС EN 13043. То трябва да бъде добре изсушено и да не съдържа буци и да има зърнометричен състав, отговарящ на следните изисквания:

Размер на ситото, mm	Минимален процент преминало количество, по маса
2,0	100
0,125	85-100
0,063	75-100

Минералното брашно не трябва да съдържа вредни фини примеси и трябва да има стойност на метиленово синьо, в g/kg – не повече от 10, определена съгласно с БДС EN 933-9 - 91 - 91 Като минерален пълнител може да се използва и портландцимент, който трябва да отговаря на изискванията на БДС EN 197-1.

Хидратна вар

Хидратна вар може да се използва като минерален пълнител и трябва да отговаря на изискванията дадени в БДС EN 459-1.

Хидратната вар се съхранява под подходящ покрив защитена от атмосферното влияние, тя трябва да бъде достатъчно суха, за да се изсипва свободно при обработка. Партидите от този материал трябва да бъдат използвани в същата последователност, както са доставени за асфалтовите работи.

Запасите складирани на обекта повече от 3 месеца или изложени на влага не трябва да бъдат използвани за асфалтовите работи.

Битумът за производство на асфалтовите смеси съгласно ТС на АПИ 2014, трябва да бъде вискозен пътен битум категория 50/70, както е специфицирано в таблица 5103.5.1 на ТС на АПИ или полимер-модифициран, категория ПмБ 25/55-55 за долен пласт на покритието (биндер) и категория ПмБ 45/80-65 за износващ пласт, съгласно БДС EN 14023.

Битумната емулсия трябва да бъде бавно-разпадаща се, катионна тип С60В1, С40ВF1 или С60ВP1h или анионна и да отговаря на Раздел 5103.5 “Свързващи вещества” т.ІІ на ТС АПИ 2014. Одобрената емулсия трябва да 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/m².

Одобрена асфалтова база

Асфалтовата база, в гр. Провадия, собственост на „Пътища и мостове - ПРО“ ООД, която ще снабдява с асфалтови смеси, ще:

- има сертификата и ще е упълномощена от местните институция за изпитвания;
- има лаборатория за тестове;
- разполага с готови образци от позволените места.

Ръководителят на строителната площадка трябва да:

- поиска проверка на готовите смеси, които са необходими;
- направи проверка в лаборатория (различна от лабораторията на асфалтовата база), на взетите образци.

- Качество на геомрежа

- Осигуряват преразпределяне на напреженията в асфалтобетонния слой и висока устойчивост на износване на пътното платно;
- Предотвратяват образуването на нови пукнатини, както и проектирането на старите пукнатини в новия слой асфалт;
- Използването на армиращите мрежи позволява намаление на дебелината на износващия асфалтов слой, което повишава икономическия ефект;
- Лесен и бърз монтаж с нисък разход на битумна емулсия;
- Мрежите притежават висока якост на опън при максимално удължение – 3.0 % сравнено с около 12% на конкурентни продукти;
- Нисък коефициент на пълзене и висока устойчивост на циклични натоварвания;
- Високият модул на еластичност на мрежата поддържа равна повърхност на пътното платно във времето

- Качество на адхезионен слой

Емулсията Sika Latex е универсално средство като мост за сцепление при свързване на стар и нов бетон :

- силно повишена якост на сцепление
- значително подобрена якост на опън, не е корозионно опасен
- повишена еластичност
- добра якост на натиск
- добра водоустойчивост
- намалена водопропускливост
- подобрена съпротивителна способност срещу химични вещества
- готово за употреба
- не се осапунва
- не е токсично и не гори

5.2.Качество на оборудване за изпълнение на СМР

Преди началото на строителните работи, ще се проверява оборудването, което ще се използва;

- Преди започване на строителните работи, Дружеството заедно с представители на Възложителя, ще направят оглед на обекта и доклад за прием.

- Ще се вземе под внимание защитата и избягване на аварии и щети до приемния период. 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 съставим и представим на Възложителя, 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 напуска строителната площадка незамърсена, с цел пътищата и 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 заместваме 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.

5.3. Качество на труда

Всички изпълнени СМР ще съответстват на проектната документация, техническите и законови разпоредби, ще са изпълнени в съответствие с техническите и технологични правила и действащи нормативи в областта на строителството в страната.

Всеки етап на изпълнение на СМР ще се проверява и одобрява от Възложителя, не се допуска изпълнение на следващ етап СМР без одобрението на предходния етап.

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.

Качеството на строително-монтажните работи в процеса на изпълнението им ще се контролира от техническия ръководител и отговорника по качеството на обекта за съответствие с изискванията на спецификациите по вид, количество и качество и изискванията, посочени в съответните действащи нормативни документи в строителството.

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.

За проведените изпитвания ще се съставят протоколи, копия от които се предоставят на Възложителя при актуването на изпълнените СМР.

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.

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. 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.

Отчитането на качеството и количеството изпълнени СМР ще се извършва като се водят съответни записи - в съответствие с изискванията на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Ще бъдат предприети конкретни мерки, с цел непрекъснат контрол на качеството по време на строителството.

Основните направления на тази дейност са:

- Входящ контрол – Извършване на входящ контрол на строителни материали, използвани при производството на бетонни смеси и разтвори. 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;

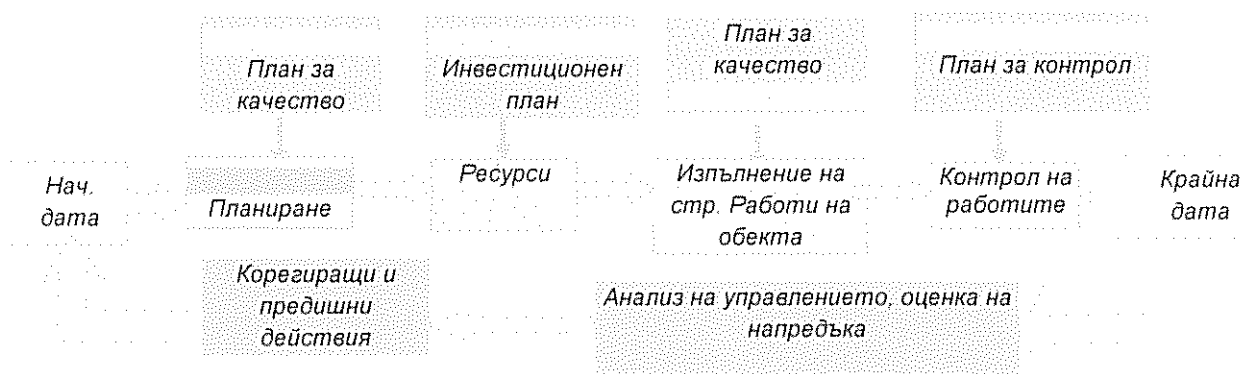
- Оперативен и текущ технологичен контрол – За установяване на съответствието на влагането в обекта на строителните материали и изделия с проектните и технологични изисквания, както и спазването на действащите нормативни изисквания за строителство и качество на изпълнението;

- 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 съществените 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 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 обекта и се одобрява от инженери.

План за постигане на целите - Ръководството на Дружеството ще направи планирането и развитието на процесите, необходими за изпълнението на договорените работи, в съответствие с изискванията на процеса за управление на качеството.



Определения и документация за изпълнението на условията за качество, представени в Плана за качество, са както следва:

- Определяне на факторите, свързани с развитието на проекта;
- Кратко описание на строителните работи, които са предмет на поръчката;
- Практическо описание, необходимо за изпълнение на строителството, чрез техническите процедури за изпълнение;
- Разпределение на източниците, необходими за изпълнение на строителство и

организация на строителната площадка;

- Описание на приложимата система за управление на качеството;
- Отговорности - оценка;
- Оценка на контрола на фазите по време на изпълнението;
- Идентифициране и разработване на качествена регистрация.

Контрол на несъответствие – Ако се появят несъответствия по време на процеса на изпълнение, те се третираат 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 Възложителя 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 представители на Възложителя.

Отговорности - Ръководителят на проекта и Отговорника по качество 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 Управителя на Дружеството. 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.

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, екзекутивни чертежи и др.;

Методи за проверка на изпълнението на място

За да се удостовери качествено извършване на предвидените работи ще се извършат необходимите функционални тестове, проверки, контролни измервания, единични и комплексни изпитания и други подобни на качеството на почвите, материалите, изделията и всички завършени работи, като за резултатите от тях и съответно за текущото приемане на дадения вид работа ще се съставят документи, съгласно изискванията на приложими за конкретния случай нормативни актове и стандарти - лабораторни дневници и протоколи. Всички необходими приемни измервания и изпитания се извършват от акредитирана лаборатория с валиден сертификат.

Контролът за качество ще включва:

- Замерване на изпълнените обеми СМР;

- Замерване на вложените ресурси в единица доброкачествено продукция СМР;
- Замерване на реални отклонения на изпълнените СМР и сравняване с допустимите отклонения, посочени в Техническите изисквания и ПИПСМР;
- Лабораторни изпитания;
- Контрол на разходните норми на материалите;
- Контрол на вида на материалите и съответствието им с посочените в Техническата спецификация, или изискванията на Възложителя, или друго;
- Контрол на физическите характеристики на влаганите материали като здравина, якост, цялост, срок на годност и др.;
- Контрол на изпълнените мерки по безопасност и опазване на околната среда;

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.

Изпитване, контрол и измерване при изпълнение на отделните дейности

- Контрол и приемане на земни 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;
 - 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. Не се допуска започване на изкопи, докато не е приет от Възложителя с акт за завършване на работите, предшестващи изкопите;
 - спазване на изискванията за защита на съоръженията попадащи в зоната на изкопа;
- Приемането се документира 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 изискванията на ТС.
- При изпълнение на изкопите Дружеството няма да допуска, без допълнителни указания от Възложителя:
 - увеличаване на ширината и дължината на всички видове изкопи, както и промяна на откосите им,
 - извършване на земни работи чрез подкопаване;
 - прекопаване на изкопите в земни почви;
- Указанията на Възложителя няма да освобождават Дружеството от отговорността за изпълнение на земните работи.
- При изкопните работи Възложителят ще контролира:
 - спазване на проектните дълбочини на изкопите, като не се допуска ръчно изпълнение на по-дълбоки неукрепени изкопи от указаните;
 - стабилитета на стените на изкопа, състоянието на почвата и нивото на подпочвените води, както и за взетите мерки следващите строително и монтажни работи да бъдат извършени веднага след извършването на изкопите,
 - спазване на правилата за безопасност на труда при изпълнение на СМР, като не се допуска слизането на работници в завършени неукрепени изкопи с вертикални стени, освен на предварително определени места, където е поставено укрепване или е изпълнено уширение с подходящи откоси;
- Прекопавания на изкопи в земна почва няма да се допускат. При констатирани прекопавания, вследствие на извадени валуни и едри скални късове, запълването на празнините ще се извършва съгласно указанията на Възложителя, а при липса на указания ще се изисква запълването им с пясъчливи почви и уплътняването им до степен, равна на естествената плътност на почвата. Случайни прекопавания по откосите ще се изравняват плавно към проектния профил, без да се запълва;
- След като дадена изкопна работа е извършена и заравнена до нивата и размерите, показани на чертежите или както са инструкциите. Възложителят ще се информира, за да може да инспектира завършените изкопни работи и не е позволено запълване

или покриване с бетон на изкопи, докато те не са инспектирани и не е получено писмено разрешение за последващи работи.

Единицата мярка за измерване за заплащане е кубичен метър (m³)на завършен и приет изкоп, плюс всички допълнителни количества, като същите се измерват отделно.

- **Контрол и приемане на Основа от трошен камък**

По време на строителството се контролират качеството на материалите, ширината, дебелината, напречният наклон, равността и модулът на еластичност на основата. Ширината на настилката е в рамките на ± 5 см от проектната, дебелината – ± 4 см, напречният наклон - $\pm 0,5$ %, равността – до 2 см и модул на еластичност – съгласно проекта. При неизпълнение на някои от тия показатели следва да се извършат необходимите поправки. Материалът трябва да бъде чист и свободен от органични примеси, глина, свързани частици и други неподходящи материали.

Степента на уплътняване на основните пластове трябва да 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 в лабораторни условия чрез уплътняване по модифициран Проктор 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) за автомагистрала трябва да бъде не по-голямо от установеното на място за опитен пласт и не трябва да надвишава 2,0. Същата гранична стойност се отнася и за пътища с прогнозен трафик над един милион броя еквивалентни оразмерителни оси, а 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.

Задължение на Дружеството е да извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност. Свойствата на материалите трябва да се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

Единицата мярка за измерване за заплащане е кубичен метър (m³)на завършен и приет основен пласт, плюс всички допълнителни количества, като същите се измерват отделно.

- **Контрол и приемане на кофражни работи**

Контролът по изпълнението и приемането направените кофражни работи се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол на дървения материал, кофражни платна и подпори (дървени и метални).

Техническият ръководител контролира спазването на геометричните размери съобразно кофражните планове. Когато в проекта не се посочени допустимите отклонения при изпълнението на кофражи и скелета, се спазват стойностите посочени в следващата таблица:

№	НАИМЕНОВАНИЕ	ОТКЛОНЕНИЕ
1	Отклоненията в подпорните разстояния на кофражните елементи, подложени на огъване, спрямо проектните:	
1.1.	на 1 m дължина	2
1.2.	на целия отвор	7
2.	Отклонения от вертикалата или от проектния наклон на кофражите и на пресечните им линии:	
2.1.	на 1 m височина	5
2.2.	на цялата височина на конструкциите за:	
	а) фундаменти	20
	б) стени и колони с височина до 5 m вкл.	10
	в) колони, свързани с греди	10
	г) греди и дъги	5
3.	Отместване на осите на кофража от проектните:	
3.1.	за фундаменти	15
3.2.	за стени и колони	8
3.3.	за греди и дъги	10
3.4.	за фундаменти под стоманени конструкции (L е дължината на отвора при стъпка на колоните в m)	(1/10)L
4.	Отместване на осите на кофража относно оста на конструкцията	10
5.	Отклонения при вътрешните размери на кофрираните напречни сечения на греди, колони, стени	0
6.	Местни неравности на кофражните платна (при проверка с двуметрова летва)	3

Приемането на завършена конструкция на кофражните форми се документира с акт обр. 7 в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и за удостоверяване на годността и за започване на армировъчните работи.

Декофрирането ще се извършва, когато бетона достигне необходимата якост, за да носи себе си и товарите реализирани при продължаване на строителството. Различните части и кофражни елементи от структурата на кофражните работи няма да се декофрират до набирание на якост на бетона. Нормалните условия за втвърдяване и набирание на якост на бетона са: температура на въздуха 18 – 20⁰ С, относителна влажност на въздуха 60 %.

При всяко декофриране са допустими следните отклонения		
№ по ред	Показатели	Допускане
1	Подреждане кофражните платна при разваляне	Счупване и други загуби до 10 % от общото количество вложен материал
2	Сортиране материала с подреждането му по степен на годност и размери	Несортирани или неправилно разсортирани до 10% от всичкото декофрирано количество материал
3	Повреждане повърхността на бетона	Не се допуска
4	Повреждане на подпорите	За инвентарни подпори повреждания не се допускат, а при прости подпори – повреждания до 10% от общото количество вложен материал
5	Повреждане на пантите и временните подпори, кръстаките и др.	Допуска се до 10%
6	Съхраняване на материалите, скоби, гайки и др.	Загуби до 5%

Единицата мярка за измерване за заплащане е квадратен метър (m²)на завършен и приет кофраж.

- Контрол и приемане на армировъчни работи

Контрол на армировъчните работи

От всяка партида армировка по указания на Възложителя могат да бъдат взети следните проби:

- за външен оглед и измерване – 5%, но не по-малко от 5 бр. изделия;
- за изпитване якостта на заваръчни съединения – три образца или три възела;

При заваряване за проверка якостта на заварените съединения ще се изготвят пробни образци едновременно с всяка партида заварена армировка от същия материал и при същите режими. Образците ще се изготвят с дължина, не по-малка от 20 пъти диаметъра и не по-малка от 300мм., при което съединението ще остава в средата на образца. При изпитването на опън образците ще издържат товар, не по-малък от този, съответстващ на якостта на опън на стоманата..

Резултатите от огледа и контролните измервания на армировката и контрола на якостта на заварените съединения ще се отразяват в дневник, където се указва датата, типа на изделията, партидата армировка, името на изготвителя на армировката, клеймото на заварчика, режима на заваряването, типа и марката на електродите.

Приемане на армировъчните работи

Армировката ще се приема от акт, като се посочват номерата на работните чертежи, отклоненията от проекта (ако има такива). Възложителя и/или Проектанта(ако има проект) ще дава оценка на качеството на армировъчните работи и прави заключение относно възможността за бетониране.

Приемането на монтираната армировка се документира с акт обр. 7, в съответствие с разпоредбите на Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Към акта за приемане на армировката ще се прилагат:

- заводските сертификати за основния материал и електродите или заменящите ги лабораторни анализи;
- протоколите за приемане на армировка, изготвяна в заводи, с резултатите от изпитване на заварените съединения;
- протоколите за изпитване на заварени съединения, изпълнени при монтажа, ако такива са се наложили;
- списък на заварчиците с посочени номера на удостоверението на всеки, издадено от комисия по изпитване на заварчиците;
- протоколи за приемане на работите от антикорозионната защита на армировката в стоманобетонни конструкции, работещи в агресивна среда, ако такива съществуват;

Контролът по приемането и полагането на армировката в кофража се извършва от техническия ръководител и включва: входящ контрол при доставяне на заготвената армировъчни изделия в съответствие с работния проект и външен оглед; отделните процеси по време на полагането, връзването и укрепването на армировката.

Допустими отклонения - бетоновото покритие на армировката трябва да отговаря на предписаното в проекта. Когато не са предписани допустими отклонения на бетонното покритие, то трябва да бъде в границите от 0 до + 5 mm.

По повърхността на армировката не трябва да има вещества, които могат да окажат вредно влияние върху самата стомана, бетона или сцеплението между тях. Състоянието на повърхността на армировката да се проверява преди монтажа ѝ.

Армировката трябва да се монтира в кофражните форми без каквито и да била повреди.

Проектното положение на армировката в кофражната форма трябва да се осигурява срещу преместване и да се проверява преди бетониране.

Единицата мярка за измерване за заплащане е (кг) на завършена и приета армировка.

- **Контрол и приемане на бетонови работи**

КОНТРОЛ на БЕТОНОВИТЕ РАБОТИ:

Материалите, бетоновата смес и набралния якост бетон ще се контролират, с оглед на икономично изграждане на стоманобетоновата конструкция, с изискваното качество.

Контролът върху качеството при изпълнение на бетонови работи ще се упражнява от Възложителя и специализираните контролни органи за гарантиране нормативната надеждност на строителната конструкция при експлоатация. На контрол по време на производството на бетона ще подлежат:

- количеството и качеството на възлаганите материали, съгласно рецептата (цимент, добавъчни материали, вода, а при предписания – пълнители и химически добавки);
- класът на бетонната смес по консистенция;
- плътността на прясната бетонна смес;
- продължителността на замесване;
- класът на бетона по якост на натиск;

Контролът на бетона на строителната площадка включва:

- входящ контрол при доставяне на бетонна смес;
- проверка на консистенцията и вземане на контролни проби за определяне класа на бетона по проектни показатели;
- отделните работи по време на полагането, обработката и грижите за отлежаване на бетона;
- качеството на извършените бетонови и стоманобетонови работи по външен вид след декофриране;
- получените строителни бетонови изделия.

Изпитването на бетона и оценката на резултатите ще се извършват съгласно БДС 505 и БДС 9673, за безразрушителни методи на изпитване на бетона по БДС 3816.

Ще се извършат следните изпитвания по време на изграждането на обекта:

- определяне вида на добавъчните материали,
- консистенция на бетоновата смес,
- якост на бетона,
- съдържание на хлорид,
- други.

Изпитваните образци ще се съхраняват при условия близки до обектовите, за определяне на якостта, за определяне подходящото време за декофриране, както и оценка на резултатите от приложените грижи за бетона. Ако е необходимо ще се прилагат безразрушителни методи или изпитване с ядки взети от готовата конструкция.

КОНТРОЛ НА ЯКОСТ НА НАТИСК НА БЕТОНА

Контролът и оценката на бетона при неговото производство ще се провежда в съответствие с изискванията на БДС EN 9673-84 – „ Бетон. Контрол и оценка на якостта” и/или БДС EN 206-1. Якостта на натиск на бетона ще се определя с кубични пробни тела с размери 100/100/100 мм. или 150/150/150 мм. Якостта на натиск на бетона ще се определяна , съгласно изискванията на Възложителя. При несъответствие на бетона или бетоновата смес със специфичните норми, ще се предприемат действия съгласно БДС EN 206-1:2002/НА:2008, като вземане на ядки в/или без комбинация с безразрушително

изпитване на отделни елементи. Ако след извършване на изследването се установи, че бетонът не отговаря на изискванията и не е с необходимото качество, Възложителя може да изиска той да бъде отстранен частично или в целия обем и да се предприемат възстановителни работи. Всички изследвания и ремонтно-възстановителни работи ще са отговорност и задължение на Дружеството.

ПРИЕМАНЕ на БЕТОНОВИТЕ РАБОТИ:

Възложителят ще приема завършването на конструкцията или етап от нея с акт по образец удостоверяващ годността и за започване на довършителни работи.

За приемането ще бъдат представени:

- заповедна книга на строежа,
- акт за предаване на основни осови и нивелачни репери на строителната площадка,
- акт за приемане на кофражни и армировъчни работи, включително вбетонираните части и заваръчни работи;
- актове за работи, които подлежат на закриване;
- дневник за изпълнение на заваръчни работи,
- дневник за изпълнение на бетонови работи,
- дневник за изпълнение на монтажни работи,
- дневник за изпълнение на антикорозионна и други защити на заварени съединения,
- дневник за изпълнение на замонолитване на фуги и съединения,
- други документи по преценка на Възложителя.

Единицата мярка за измерване за заплащане е кубичен метър (m³) на положен и приет бетон

➤ КОНТРОЛ И ПРИЕМАНЕ НА АСФАЛТОВИ РАБОТИ

За проверка точността на измервателните уреди, вида и характеристиките на материалите и определянето на работните температури при изготвяне на асфалтовите смеси, трябва да има достъп по всяко време до асфалтосмесителите, инсталацията за фракциите, складовете за съхранение, трошачните инсталации и всички останали съоръжения, използвани за производство и обработка на материалите. Трябва да се вземат проби и извършват изпитвания на всеки материал, доставен на строителната площадка, за да установи дали той отговаря на изискванията на Спецификацията, въз основа на което да се приеме или отхвърли материала. При завършване на работата трябва да се вземат проби за определяне съответствието ѝ със Спецификацията.

По време на строителството за всеки пласт на покритието се контролира ширината, дебелината, напречният наклон, нивото, равността и коефициентът на уплътнение.

При установени по – големи отклонения веднага се правят необходимите поправки.

Проби от уплътнените асфалтови пластове ще се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилката в съответствие с БДС EN 12697-27.

Пробите от асфалтовата смес се вземат за пълната дълбочина на положена настилка. На местата на взетата проба ще бъде положена гореща асфалтова смес.

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

Участък, който не отговаря на изискванията ще бъде ремонтиран, съобразно изискванията.

Дружеството, за своя сметка, ще взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта. Проби от асфалтовата смес трябва да бъдат вземани за пълната дълбочина на пласта . При машинно цялостно

преасфалтиране на големи участъци (по-големи от 500 м² за един участък), по преценка на Възложителя, на посочени от него места и в негово присъствие, ще вземем сондажни ядки за лабораторно изпитване.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, може да се наложи вземането на допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилката с допуснати отклонения.

Проба от	Честота на пробата не по-малко от	Количество на пробата – не по-малко от	Вид на изпитването	Метод на изпитването
Студен скален материал (фракции от депата)	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 15кг	Зърнометричен състав Плътност на зърната (специфична плътност) и абсорбация на вода	БДС EN933-1 БДС EN 1097 -6
		Дребнозърнест скален материал 5кг	Зърнометричен състав Плътност на зърната (специфична плътност) и абсорбация на вода Пясъчен еквивалент	БДС EN933-1 БДС EN 1097 -6 БДС EN 933-8
Топлите бункери на смесителната инсталация	Когато е необходимо	Едрозърнест скален материал 10кг	Зърнометричен състав	БДС EN932-1 БДС EN932-2 БДС EN933-1
		Дребнозърнест скален материал 5кг	Зърнометричен състав Пясъчен еквивалент	БДС EN933-1 БДС EN933-8
Комбиниран топъл минерален материал	Когато е необходимо	15кг	Зърнометричен състав	БДС EN933-1
Минерално брашно	Когато е необходимо	2кг	Зърнометричен състав Стойност на метиленово синьо	БДС EN933-1 БДС EN933-9
Хидратна вар	Когато е необходимо	2кг	Зърнометричен състав	БДС EN933-1
Битум	Когато е необходимо	1кг	Пинетрация Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 1427

Проба от	Честота на пробата не по-малко от	Количество на пробата – не по-малко от	Вид на изпитването	Метод на изпитването
Полимермодифициран битум	Когато е необходимо	1кг	Пинетрация Еластично възстановяване при 25°C Температура на омекване	БДС EN 1426 БДС EN 13398 БДС EN 1427
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t- Изпитване на всеки 50 t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни Над 50 t – изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	10кг	Съдържание на свързващо вещество и зърнометричен състав	БДС EN 12697-1 БДС EN 12697-2
Неуплътнена смес	При изготвяне на рецепта	15кг	Чувствителност към вода	БДС EN 12697-13
Неуплътнена смес	При дневно производство за вид асфалтова смес: До 50 t- Изпитване на всеки 50 t, но не по-малко от веднъж на пет работни дни Над 50 t – изпитване на всеки 500t, но не по-малко от веднъж на ден	10кг	Остатъчна порестост Устойчивост (стабилитет) и условна пластичност (протичане)	БДС EN 12697-8 БДС EN 12697-34
Неуплътнена смес	На всеки автомобил		Температура	БДС EN 12697-13
Уплътнена смес	Над 500м2 по една ядка	Сондажни ядки d 100 мм	Плътност, коефициент на уплътнение и дебелина	БДС EN 12697-6 БДС EN 12697-9 БДС EN 12697-36

6. Ключови моменти при изпълнението

За постигане на качествено и срочно изпълнение на обществената поръчка е необходимо да се определят ключовите моменти в изпълнението на строителните работи.

- **Първи ключов момент - Комуникация между Възложителя и Изпълнителя**

След подписване на договор за изпълнение на поръчката ще проведем работна среща с представител на Възложителя. По време на строителството ще организираме работни срещи с Възложителя, на които ще се докладва напредъка на строителството, евентуалното изоставане с някои видове работи и начините за наваксване на това изоставане и разглеждане на други организационни въпроси.

Всички комуникации и действия между Изпълнителя и Възложителя при изпълнение на строителството ще са в писмен вид, като писмата и уведомленията се изпращат по факс, чрез препоръчани писма с обратна разписка или чрез куриерска служба. При евентуална промяна на адреса за кореспонденция своевременно ще уведомим за това Възложителя.

- **Втори ключов момент - Подготвителни работи и осигуряване на ресурсно обезпечаване**

След датата за влизане в сила на договора за изпълнение е много важно за навременното изпълнение на СМР да се извърши навременна подготовка на обекта.

- **Организация на временното строителство-** монтирани фургоны за ръководния и изпълнителски състав с оформяне на кът за оказване на първа медицинска помощ, фургоны за временно съхранение на работния инвентар, както и химическа тоалетна, локализиране на 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. Осигуряване на временно ел. захранване и водоподаване. Въвеждане на ВОД.

Ще се монтират противопожарни табла, обозначени със съответните знаци.

- **Ресурси** - Ще се сформират екипите, автомобилите и механизацията, предвидени за изпълнение на поръчката. Не по-малко важно е осигуряване и получаване на одобрение от Възложителя на материалите, които ще се влагат в строежа. За целта Дружеството ще съгласува предварително с 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.

- **Трети ключов момент – Организация и изпълнение на СМР**

Това е един от най – важните ключови моменти. Организацията на строителния процес по изпълнението на договора включва, организационно-технически и инженерно-строителни мероприятия, провеждани от екипите на Дружеството по отношение на организацията на ритмичното осигуряване на доставките, създаването на работни звена и тяхното окомплектоване с механизация и работна ръка, системно управление на строителния процес, ритмично изпълнение на предвидените строително-монтажни работи в приетите срокове за изпълнение при стриктно спазване на мерките за безопасност и здраве и мерките по опазването на околната среда, съобразно изискванията на националното законодателство.

За изпълнение на СМР, реализация на договора като цяло, нашето Дружество ще приложи комплекс от методи, организационни мероприятия и технологични правила и норми с които ще се постигне основната цел, а именно успешно и качествено изпълнение на предвидените СМР и срочност при изпълнението. Редовно ще се извършват необходимите лабораторни изпитвания и проби за доказване качеството на влаганите материали и отделните видове работи

- Четвърти ключов момент - Отчитане и предаване на строителството

В тази част трябва да се обърне внимание на документалното отчитане на обекта и по – конкретно на навременното им съставяне, както и на замерванията на извършените работи.

Всеки ден по време на строителството техническият ръководител ще изготвя необходимите подробни ведомости, актове и протоколи за изпълнените видове работи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Замерванията ще стават съвместно с представител на Възложителя.

След приключване изпълнението на СМР ще предадем строителната площадка и прилежащите площи на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ почистени от строителни материали и отпадъци;

Предаването и приемането на извършените строително-ремонтни работи - предмет на договора ще се удостоверява с протокол за установяване на действително извършени работи, подписан от представители на страните по Договора или от конкретно определените в договора правоспособни лица. Всеки протокол ще се придружава от необходимите сертификати за качество на вложените материали, протоколи съставени по реда Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, декларации за съответствие на вложените материали със съществените изисквания към строителните продукти.

Горезброените документи, ще се изготвят в три еднообразни екземпляра и ще се представят на определеното от Възложителя за осъществяването на инвеститорския контрол, лице.

7.Опазване на околната среда

Дружеството е заинтересовано да постигне и докаже добра резултатност спрямо околната среда, чрез контролиране въздействието на своите дейности, продукти и услуги върху нея. За изпълнението на тези свои цели „Пътища и мостове“ ЕООД е разработило "Система за управление на околната среда и за управление на професионална безопасност и здраве", които са интегрирани в системата за управление на качеството и система за производствен контрол, имаме издадени сертификати за Система за управление на качеството, която отговаря на следния стандарт ISO 9001:2008 и система за производствен контрол; сертификат за Система за управление на здравето и безопасността на труда при работа OHSAS 18001:2007 и сертификат за Система за управление на околната среда, която отговаря на следния стандарт ISO 14001:2004.

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 обектите , 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.

Предлагани мерки, свързани с опазване на елементите на околната среда

С цел свеждане до минимум на отрицателното въздействие в процеса на строителство ще се извършат следните предохранителни мерки за опазване на околната среда.

⚡ 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.

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.

Всички отломки и отпадъци, добити в следствие на строителната дейност на обекта ще се съхраняват в контейнери, които ежедневно или при запълване на капацитета им ще се извозват на депо.

1. Контрола върху предложените мерки се осъществява ежедневно от техническия ръководител.
2. Контрол върху действията на Изпълнителя се осъществява от Възложителя и от РИОСВ.

⚡ Забрана за изхвърляне на вредни вещества

Ще се вземат мерки за ограничаване на рисковете от замърсяване на околната среда, включително водите, въздуха, почвите и улиците, 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 осигури 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.

1. Контрола върху предложените мерки се осъществява ежедневно от техническия ръководител.
2. За използване на изправни машини и техника, ежедневно контрола ще се извършва от механика.
3. Техническият ръководител съвместно с отговорника по ЗБУТ извършват ежедневен инструктаж на работници, машинисти и шофьори
4. Контрол върху действията на Изпълнителя се осъществява от Възложителя и от РИОСВ

⚡ Работа с изправни и регулирани ДВГ.

При изпълнение на строително – монтажните работи, Техническият ръководител и механика на обекта 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 втечен 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 сервизи. 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.

1. Контрола върху работата на работниците и механизацията се осъществява ежедневно от техническия ръководител и отговорника по ЗБУТ
2. Определят се отговорници по ПАБ и преминали съответното обучение.
3. Техническият ръководител съвместно с отговорника по ЗБУТ извършват ежедневен инструктаж на работници, машинисти и шофьори
4. Механика на обекта ще следи за изправността на пътно-строителните машини и ППС.
5. Механика и шофьори/машинистите ще са отговорни за зареждането на машините и транспортните средства с качествени ГСМ, както и за разхода на същите.
6. Оторизирани сервизи ще осигуряват техническото обслужване

⚡ Строителни отпадъци - депониране

Генерираните на строителната площадка строителни отпадъци са : разкъртения материал от пътната настилка, материал от изкопните работи.

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.

Транспортирането на СО се извършва в съответствие със ЗУО– по маршрут и до инсталация/ съоръжение за депониране.

1. От страна на Изпълнителя контрола при добиване и депониране на строителни отпадъци се осъществява от техническия ръководител и Отговорника по безопасни и здравословни условия на труд.
2. Контрол върху действията на Изпълнителя се осъществява от Възложителя и от РИОСВ.

✚ **Защита от замърсяване на въздуха**

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 неприлагане 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 механизацията и транспорт.

При изпълнение на дейности като рязане и разваляне на настилки, разрушаване на бетон , 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.

На обекта ще бъде осигурена водоноска, която да навлажнява работните участъци, където е необходимо за да не се запрашва атмосферата.

1. Контрола се осъществява ежедневно от техническия ръководител и отговорника по ЗБУТ.
2. Оросяването ще се извършва основно през сухия период на годината, когато вероятността за образуване на прах е сравнително висока.

3. По време на оросяването ще се следи за недопускане на преовлажняване и образуване на кални маси
4. Контрола, при складиране и разтоварване се осъществява от техническия ръководител и механика. Шофьорите ще бъдат отговорни по време на превозването, както и при натоварването на превозното средство.

Опазването на околната среда е от съществено значение за качеството на живот на настоящите и бъдещи поколения, в този аспект **Ръководството** на „Пътища и мостове“ **ЕООД**, Декларира своята политика по **Управление на опазване на околната среда**, която е насочена към предотвратяване на унищожаване на околната среда, към нейното възстановяване и запазване.

ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ В ГАРАНЦИОННИТЕ СРОКОВЕ

В случай, че възникнат Дефекти в срока по съответните Гаранционни срокове, в тридневен срок от получаването на известието за дефект ще започнем работа по отстраняване на дефектите. При проявени дефекти преди края на гаранционния срок, в резултат на вложени некачествени материали или некачествено извършени работи, същите ще бъдат отстранени за наша сметка и в срок указан от Възложителя

15.11.2018 г.

Подпис:



Инж.Р **Кочелнев** - управител

Наименование на Участника:	"Пътища и Мостове" ЕООД, гр. Варна
Точен адрес за кореспонденция:	България, гр. Варна, ПК 9010, ЖК Бриз-Юг, ул. "Доктор Николай Коларов" No 3 (държава, град, пощенски код, улица, №)
Телефонен номер:	+359-52-613-000
Факс номер:	+359-52-603-457
Лице за контакти:	инж. Росен Колелиев
e mail:	office@pmostove.com

ДО

КЛОН-ТЕРИТОРИАЛНО ПОДЕЛЕНИЕ „ПРИСТАНИЩЕ ВАРНА”

ДП „ПРИСТАНИЩНА ИНФРАСТРУКТУРА”

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на обществена поръчка с предмет: „РЕХАБИЛИТАЦИЯ НАСТИЛКИ 11 К.М , ПРИСТАНИЩЕ ВАРНА ЗАПАД”,

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Във връзка с обявената процедура за възлагане на горепосочената поръчка, Ви представяме нашето ценово предложение, както следва:

ОБЩА СТОЙНОСТ за изпълнение на СМР в размер на 743 034,04 (словом: седемстотин и четиридесет и три хиляди и тридесет и четири лева и четири стотинки) *без вкл. ДДС*, в т.ч. труд, материали и механизация, необходими изпитвания, оборудване, машини и съоръжения, необходими за достигане на завършеност на дейностите по КСС, на база заданието и на база предложеното от участника техническо предложение. Общата стойност включва допълнително възникнали и непредвидени видове работи, които ще се доказват в процеса на строителството, в размер до 15 % от цената на строително – монтажните работи, изчислени по ценови показатели предложени от участника.

Показатели за ценообразуване на единичните цени в количествено-стойностната сметка, при които е формирана стойността за изпълнение на СМР:

Часова ставка	4,00 лв/ч.ч.
Доставно-складови разходи	8 %
Допълнителни разходи:	
- върху труд;	100 %
- върху механизация;	30 %
Печалба	10 %

ОД
НА

Максималният разполагаем финансов ресурс на Възложителя за изпълнение на предмета на настоящата поръчка е в размер на **750 000 лв. без ДДС**

*** Оферти на участниците, които надхвърлят обявения финансов ресурс ще бъдат отстранени като неотговарящи на предварително обявените от възложителя условия.**

Плащането на Цената за изпълнение на договора се извършва при условията и по реда на Проекта на договор.

1. Декларираме, че предложените от нас цени са максимални и определени при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата и включват всички разходи по изпълнение на всички работи, дейности, услуги, и др., нужни за качествено изпълнение на предмета на обществената поръчка, включително възнаграждения на екипа от технически лица /ръководни, работници и служители/ и др., свързани с изпълнението на поръчката, както и такси, печалби, застраховки и всички други присъщи разходи за осъществяване на дейността. Като доказателство прилагаме анализи на единичните цени за всяка позиция от КСС.

2. Единичните цени на видове СМР и дейности са определени на база посочените по-горе елементи на ценообразуване. Същите ще бъдат използвани за формиране на единичните цени за непредвидените разходи, в случай че има такива.

3. Посочената обща цена включва всички преки и косвени разходи за извършване на **строително-монтажните работи**, вкл. тези за подготовката на строителството, за извършването на временните строителни работи, за осигуряване транспорта на машините и заплащането на труда, временната организация на движението, депонирането на негодни почви и строителни отпадъци, промяна в организацията на строителството, охрана на труда, застраховка за професионалната ни отговорност, разходи за геодезическо заснемане, лабораторни проби и изпитвания, разходите за отстраняване на всякакви дефекти до изтичането на гаранционния срок на изпълнените от нас строително-монтажни работи и др. присъщи разходи, неупоменати по-горе, необходими за качествено и точно изпълнение на дейностите от обхвата на обществената поръчка.

4. **Цената за изпълнение на договора е формирана съгласно приложената Количествено – стойностна сметка, неразделна част от ценовото ни предложение, окончателна е и не подлежи на увеличение.**

5. Отговорни сме за евентуално допуснати грешки или пропуски в изчисленията на предложените цени.

6. Предложената обща цена е определена при пълно съответствие с условията от документацията за участие в обществена поръчка.

Запознати сме, че:

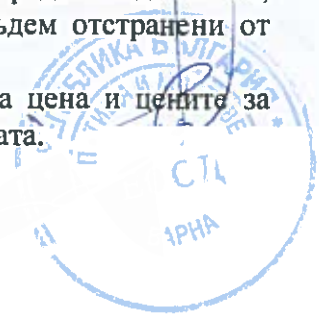
1. При несъответствие между цифровата и изписаната с думи обща цена, се приема за вярна посочената словом цена.

2. При несъответствие между КСС на хартиен и електронен носител, за вярно се приема приложеното КСС на хартиен носител.

3. При несъответствие между цената за изпълнение на договора, декларирана от нас в Ценовото ни предложение, и крайната стойност по КСС, неразделна част от ценовото ни предложение, ще бъдем отстранени от участие в процедурата.

4. Ако при прегледа и оценката на представената от нас КСС се установи несъответствие с образеца на Възложителя от документацията за участие - като: липсващи редове и дейности, подмяна на дейности и/или количества, предложени алтернативи, ще бъдем отстранени от участие в процедурата.

5. При установяване на аритметично несъответствие между общата цена и цените за отделните изброени дейности, ще бъдем отстранени от участие в процедурата.



6. При предложена от нас обща цена за изпълнение на обществената поръчка, надхвърляща посочената прогнозната стойност в документацията, както и при предложени цени на дейностите надхвърлящи посочените максимални стойности по пера, ще бъдем отстранени от участие в процедурата.

7. Ако сме включили някъде в офертата си извънплика „Предлагани ценови параметри” елементи, свързани с предлаганата цена (или части от нея), ще бъдем отстранени от участие в процедурата.

Декларираме, че сме съгласни заплащането да става при условията и клаузите залегнали в проекта на договора, представен към документацията.


Приложения:

1. Количествено-стойностна сметка- попълнена и подписана от участника.
2. Анализи на единичните цени.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Дата
Име и фамилия
Подпис на упълномощеното
лице
Длъжност
Наименование на участника

15/ 11 / 2018 г.
инж. Росе Колелиев
Упр
"Пъща и Мостове" ЕООД



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обект: "Рехабилитация настилки 11 к.м., Пристанище Варна запад"

№	ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ РАБОТИ	МЯРКА	КОЛИЧЕСТВА	ЕДИН. ЦЕНА	СУМА
	Демонтажни,монтажни и подготвителни работи				
1	Геодезическо заснемане на терен и изготвяне на ексекутивна документация.	м2	9 125,00	0,99	9 033,75
2	Демонтаж на решетка от бетонови блокчета на отводнителни галерии, вкл. подреждане и сортиране на депо до 1000 метра	м.л.	195,00	3,33	649,35
3	Почистване наноси на отводнителни галерии	м3	44,00	19,18	843,92
4	Товарене и извозване на наноси на сметице, вкл. такса сметице	м3	44,00	16,94	745,36
5	Почистване и измиване на бетонова основа	м2	9 125,00	0,42	3 832,50
6	Демонтаж на съществуваща паважна настилка, вкл. сортиране и подреждане	м2	58,00	6,92	401,36
7	Демонтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. транспортiranje, подреждане и сортиране на депо до 200 метра	бр.	878,00	18,61	16 339,58
8	Монтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. товарене и транспортiranje до мястото на монтаж	бр.	825,00	18,61	15 353,25
9	Доставка и полагане на полиетилен	м2	370,00	1,56	577,20
10	Механизиран изкол, вкл. натоварване, транспортiranje и разтоварване на депо до 1500 м., вкл. разстилане	м3	790,00	5,16	4 076,40
11	Товарене и извозване на стр. отпадъци на сметице, вкл. такса сметице	м3	130,00	16,94	2 202,20
12	Подравняване и уплътняване на основа за бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра и основа на нова отводнителна галерия	м2	6 150,00	1,54	9 471,00
13	Доставка, полагане и уплътняване на пясък	т.	170,00	19,03	3 235,10
14	Ръчно къртене на стоманобетон, товарене и извозване на сметице, вкл. такса сметице	м3	29,00	129,34	3 750,86
15	Механизирано разкътрване на стоманобетон, товарене и извозване на сметице, вкл. такса сметице	м3	48,00	80,93	3 884,64
16	Ръчен изкол до 0,15 м. с прехвърляне до 3 м.	м3	42,00	28,51	1 197,42
	Котражни и бетонови работи				
1	Направа на котраж и декофраж за повдигане нивото на отводнителна галерия	м2	410,00	33,14	13 587,40
2	Направа на котраж и декофраж за изграждане на нова отводнителна галерия	м2	740,00	27,43	20 298,20
3	Доставка и полагане на бетон С 28/35 за повдигане на стени отводнителна галерия	м3	36,00	146,83	5 285,88
4	Доставка и полагане на подложен бетон С 12/15 за нова отводнителна галерия	м3	33,00	113,37	3 741,21
5	Доставка и полагане на бетон С 28/35 сулфатостойчив, с водоуплътност W= 0,8 за нова отводнителна галерия	м3	112,00	146,83	16 444,96
6	Изработка, доставка и монтаж на стоманобетонови пътни плочи с бетон С 25/30 с отвори и с размери 0,45/1,00/0,15 метра за отводнителна галерия (по детайл)	бр.	380,00	30,33	11 525,40
7	Пологане на адхезионен слой за връзка между стара и нова настилка	м2	6 125,00	0,78	4 777,50
8	Направа на бетонова настилка с дебелина 15 см. с бетон С 28/35 сулфатостойчив, с водоуплътност W= 0,8 с подципролиленови фибри 900гр./м3, вкл. котражи, направа и обработка на работни и привидни фуги и всички свързани с това разходи	м2	6 125,00	26,63	163 108,75

ВАР

9	Направа на канализационни шахти с размери 1,20/1,20 с d =25 см. на стената и с h= до 1,2м., двойна арм. скара №8 стоманобетонери, бетон С 28/35 сулфатостойчив, със стоманобетонеров капак с отвор ф700, вкл. всички свързани с това разходи	бр.	2,00	744,32	1 488,64
Армировъчни работи					
1	Доставка и монтаж на дюбели № 16, L=30 см. от стомана А-II, при повдигане на стоманобетонерна галерия	бр.	1 560,00	1,63	2 542,80
2	Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-II) за повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия	кг.	5 470,00	1,82	9 955,40
3	Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-II) за стоманобетонерна настилка	кг.	58 500,00	1,82	106 470,00
4	Доставка и монтаж на метални дюбели ф25 - 3 бр./м, L = 50 см. за връзка м/у бетонови полета	бр.	2 190,00	4,79	10 490,10
5	Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф26, L= 25 см. за връзка м/у бетонови полета	бр.	2 190,00	0,37	810,30
Пътни и асфалтови работи					
1	Фрезование на асфалтобетонерна настилка с дебелина до 10 см., вкл. товарене и извозване на депо до 1 500 м.	м2	68,00	6,52	443,36
2	Доставка и полагане и уплътняване на несортиран трошен камък	м3	1 280,00	26,88	34 406,40
3	Доставка и полагане и уплътняване на закленин трошен камък	м3	630,00	29,60	18 648,00
4	Награпяване на бетонова основа	м2	2 860,00	1,29	3 689,40
5	Доставка и полагане на водещи ивици с размери 10/25/50	м.л.	268,00	19,12	5 124,16
6	Рязане на асфалтобетонерна настилка с фугорез	м.л.	90,00	3,28	295,20
7	Рязане на стоманобетонерна настилка с фугорез	м.л.	275,00	3,59	987,25
8	Повдигане на съществуващи ревизионни шахти до 30 см.	бр.	4,00	166,13	664,52
9	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5700 от ТС.	м2	3 000,00	2,27	6 810,00
10	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието /биндер/. със средна дебелина на пласта до 7 см.	т.	504,00	102,42	51 619,68
11	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5800 от ТС.	м2	3 000,00	1,43	4 290,00
12	Доставка и монтаж на полипропиленова геомрежа между неплътен и износващ пласт асфалтобетон	м2	3 000,00	5,62	16 860,00
13	Доставка и полагане на полимермодифициран плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието /износващ/. с дебелина на пласта 5 см.	м2	3 000,00	15,71	47 130,00
14	Лабораторни проби	бр.	6,00	264,00	1 584,00
15	Доставка и полагане на бетон С12/15 за замоналителна галерия, вкл. кофраж и декофраж - 2 м2	м3	22,00	164,24	3 613,28
16	Доставка и полагане на самонивелиращи се ревизионни капаци	бр.	4,00	663,08	2 652,32
17	Направа на паважна настилка със съществуващи павета на цименто-пясъчен разтвор 1:3	м2	58,00	20,32	1 178,56
			Сума, лв. без ДДС		646 116,56
			Непредвидени 15 %		96 917,48
			Общо, лв. без ДДС		743 034,04

Дата: 15.11.2018г.

Участник



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.1	Геодезическо заснемане на терен и изготвяне на екзекутивна документация.	m2	9 125,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,03600	4,00	1,000	0,14	
2	ГЕОДЕЗИСТ	чч	0,04200	4,00	1,000	0,17	
						0,31	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Тотална станция	мсм	0,00100	145,00	1,000	0,15	
2	Офис оборудване	мсм	0,00100	52,00	1,000	0,05	
						0,20	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Печат и копиране документация	глоб.су	1,00000	0,02	1,000	0,02	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,31	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,06	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					0,53	
	всичко допълнителни р-ди					0,37	
	Обща цена преди начисления :					0,90	
	начисления			10,00		0,09	
	Обща цена :					0,99	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.2	Демонтаж на решетка от бетонови блокчета на отводнителни галерии, вкл. подреждане и сортиране на депо до 1000 метра.	m1	195,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,04210	4,00	1,000	0,17	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автомобил платформа	мсм	0,00270	300,00	1,000	0,81	
2	Автокран	мсм	0,00270	465,00	1,000	1,26	
						2,07	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,17	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,62	
	всичко преки					2,24	
	всичко допълнителни р-ди					0,79	
	Обща цена преди начисления :					3,03	
	начисления			10,00		0,30	
	Обща цена :					3,33	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.3	Почистване наноси на отводнителни галерии.	m3	44,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	2,18000	4,00	1,000	8,72	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		8,72	
	всичко преки					8,72	
	всичко допълнителни р-ди					8,72	
	Обща цена преди начисления :					17,44	
	начисления			10,00		1,74	
	Обща цена :					19,18	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.4	Товарене и извозване на наноси на сметище, вкл. такса сметище	м3	44,00000				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Челен товарач	мсм	0,00570	282,00	1,000	1,61	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Транспорт наноси на депо - м3	м3	11,00000	0,15	2,610	4,31	
2	Такса за депониране - t	t	1,80000	5,00	1,000	9,00	
						13,31	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,48	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					14,92	
	всичко допълнителни р-ди					0,48	
	Обща цена преди начисления :					15,40	
	начисления			10,00		1,54	
	Обща цена :					16,94	

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.5	Почистване и измиване на бетонова основа	m2	9 125,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,01000	4,00	1,000	0,04	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Мотометачка	мсм	0,00100	200,00	1,000	0,20	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Вода от водоноска	м3	0,00400	10,50	1,000	0,04	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,04	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,06	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					0,28	
	всичко допълнителни р-ди					0,10	
	Обща цена преди начисления :					0,38	
	начисления			10,00		0,04	
	Обща цена :					0,42	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.6	Демонтаж на съществуваща паважна настилка, вкл. сортиране и подреждане	m2	58,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,75000	4,00	1,000	3,00	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Мини челен товарач	мсм	0,00126	172,00	1,000	0,22	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		3,00	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,07	
	всичко преки					3,22	
	всичко допълнителни р-ди					3,07	
	Обща цена преди начисления :					6,29	
	начисления			10,00		0,63	
	Обща цена :					6,92	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.7	Демонтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. транспортиране, подреждане и сортиране на депо до 200 метра.	бр.	878,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,25000	4,00	1,000	1,00	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автокран	мсм	0,01500	465,00	1,000	6,98	
2	Автомобил платформа	мсм	0,01500	300,00	1,000	4,50	
						11,48	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		1,00	
	доп.р.механизация (%)			30,00		3,44	
	всичко преки					12,48	
	всичко допълнителни р-ди					4,44	
	Обща цена преди начисления :					16,92	
	начисления			10,00		1,69	
	Обща цена :					18,61	

Участник:



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.8	Монтаж на съществуващи бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра, вкл. товарене и транспортиране до мястото на монтаж.	бр.	825,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,25000	4,00	1,000	1,00	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автомобил платформа	мсм	0,01500	300,00	1,000	4,50	
2	Автокран	мсм	0,01500	465,00	1,000	6,98	
						11,48	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		1,00	
	доп.р.механизация (%)			30,00		3,44	
	всичко преки					12,48	
	всичко допълнителни р-ди					4,44	
	Обща цена преди начисления :					16,92	
	начисления			10,00		1,69	
	Обща цена :					18,61	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.9	Доставка и полагане на полиетилен.	m2	370,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,05400	4,00	1,000	0,22	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Полиетиленово фолио.	m2	1,30000	0,70	1,080	0,98	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,22	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					1,20	
	всичко допълнителни р-ди					0,22	
	Обща цена преди начисления :					1,42	
	начисления			10,00		0,14	
	Обща цена :					1,56	



Участн :

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.10	Механизиран изкоп, вкл. натоварване, транспортиране и разтоварване на депо до 1500 м., вкл. разстилане.	м3	790,00000				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Багер колесен	мсм	0,00670	378,00	1,000	2,53	
2	Челен товарач ХГ	мсм	0,00125	380,00	1,000	0,48	
						3,01	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Транспорт Земни Маси на депо	м3	1,50000	0,20	2,610	0,78	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,90	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					3,79	
	всичко допълнителни р-ди					0,90	
	Обща цена преди начисления :					4,69	
	начисления			10,00		0,47	
	Обща цена :					5,16	



Участник:

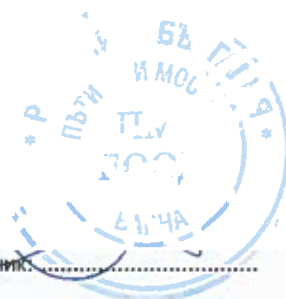
ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.11	Товарене и извозване на стр. отпадъци на сметище, вкл. такса сметище.	m3	130,00000				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Челен товарач	мсм	0,00570	282,00	1,000	1,61	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Такса за депониране - t	t	1,80000	5,00	1,000	9,00	
2	Транспорт строителни отпадъци на депо - m3	m3	11,00000	0,15	2,610	4,31	
						13,31	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,48	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					14,92	
	всичко допълнителни р-ди					0,48	
	Обща цена преди начисления :					15,40	
	начисления			10,00		1,54	
	Обща цена :					16,94	

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
 БЪЛГАРИЯ И МОС

Р.

Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.12	Подравняване и уплътняване на основа за бетонови панели с размери 1,90/3,70/0,20 метра и основа на нова отводнителна галерия.	m2	6 150,00000				
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Статичен валяк над 11t	мсм	0,00110	313,00	1,000	0,34	
2	Вибрационен валяк 8t	мсм	0,00110	220,00	1,000	0,24	
3	Автогрейдер/Комриниран Багер	мсм	0,00150	330,00	1,000	0,50	
						1,08	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,32	
	всичко преки					1,08	
	всичко допълнителни р-ди					0,32	
	Обща цена преди начисления :					1,40	
	начисления			10,00		0,14	
	Обща цена :					1,54	



Участник.....

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.13	Доставка, полагане и уплътняване на пясък	t	170,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,83935	4,00	1,000	3,36	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Трамбовка.	мсм	0,00125	102,00	1,000	0,13	
2	Вибрационен валеж 1.5t	мсм	0,00125	160,00	1,000	0,20	
						0,33	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Трошен камък фракция 0-4mm	t	1,01500	7,50	1,000	7,61	
2	Транспорт трошен камък	м3	18,00000	0,11	1,015	2,01	
3	Вода от водоноска	м3	0,05000	10,50	1,000	0,53	
						10,15	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		3,36	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,10	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					13,84	
	всичко допълнителни р-ди					3,46	
	Обща цена преди начисления :					17,30	
	начисления			10,00		1,73	
	Обща цена :					19,03	

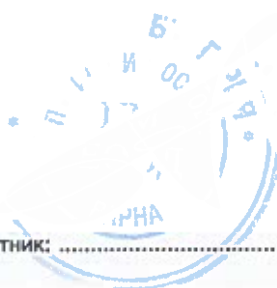


Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.14	Ръчно къртене на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище	m3	29,00000				
	ТРУД :						
1	Работник .	чч	5,30000	4,00	1,000	21,20	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Моторен къртач	мсм	0,41250	102,00	1,000	42,08	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Транспорт строителни отпадъци на депо - бр.	бр.	11,00000	0,20	3,625	7,98	
2	Такса за депониране - t	t	2,50000	5,00	1,000	12,50	
						20,48	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		21,20	
	доп.р.механизация (%)			30,00		12,62	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					83,76	
	всичко допълнителни р-ди					33,82	
	Обща цена преди начисления :					117,58	
	начисления			10,00		11,76	
	Обща цена :					129,34	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.15	Механизирано разкъртване на стоманобетон, товарене и извозване на сметище, вкл. такса сметище	m3	48,00000				
	ТРУД :						
1	Работник .	чч	0,12500	4,00	1,000	0,50	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Багер с къртач	мсм	0,13500	282,00	1,000	38,07	
2	Челен товарач	мсм	0,00710	282,00	1,000	2,00	
						40,07	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Транспорт строителни отпадъци на депо - бр.	бр.	11,00000	0,20	3,625	7,98	
2	Такса за депониране - t	t	2,50000	5,00	1,000	12,50	
						20,48	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,50	
	доп.р.механизация (%)			30,00		12,02	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					61,05	
	всичко допълнителни р-ди					12,52	
	Обща цена преди начисления :					73,57	
	начисления			10,00		7,36	
	Обща цена :					80,93	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.16	Ръчен изкоп до 0,15 м. с прехаърляне до 3 м.	m3	42,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	3,24000	4,00	1,000	12,96	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		12,96	
	всичко преки					12,96	
	всичко допълнителни р-ди					12,96	
	Обща цена преди начисления :					25,92	
	начисления			10,00		2,59	
	Обща цена :					28,51	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.17	Направа на кофраж и декофраж за повдигане нивото на отводнителна галерия.	m2	410,00000				
	ТРУД :						
1	КОФРАЖИСТ	чч	1,75500	4,00	1,000	7,02	
2	РАБОТНИК	чч	1,53500	4,00	1,000	6,14	
						13,16	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автокран	мсм	0,00440	290,00	1,000	1,28	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Греди иглолистни 1-во качество	м3	0,00080	350,00	1,080	0,30	
2	Бичмета иглолистни 1-во качество	м3	0,00080	350,00	1,080	0,30	
3	Дъски иглолистни 1-во качество	м3	0,00270	300,00	1,080	0,87	
4	ПИРОНИ	кг	0,06900	3,50	1,080	0,26	
5	ТЕЛ КОФРАЖНА	кг	0,01600	3,80	1,080	0,07	
6	Кофражно масло	кг	0,10000	3,20	1,080	0,35	
						2,15	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		13,16	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,38	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					16,59	
	всичко допълнителни р-ди					13,54	
	Обща цена преди начисления :					30,13	
	начисления			10,00		3,01	
	Обща цена :					33,14	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.18	Направа на кофраж и декофраж за изграждане на нова отводнителна галерия.	m2	740,00000				
	ТРУД :						
1	КОФРАЖИСТ	чч	1,25000	4,00	1,000	5,00	
2	РАБОТНИК	чч	1,19500	4,00	1,000	4,78	
						9,78	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автокран	мсм	0,00440	290,00	1,000	1,28	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Греди иглолистни 1-во качество	м3	0,00090	350,00	1,080	0,34	
2	Бичмета иглолистни 1-во качество	м3	0,00090	350,00	1,080	0,34	
3	Дъски иглолистни 1-во качество	м3	0,00100	300,00	1,080	0,32	
4	ПИРОНИ	кг	0,07600	3,50	1,080	0,29	
5	ТЕЛ КОФРАЖНА	кг	0,01600	3,80	1,080	0,07	
6	Кофражно масло	кг	0,10000	3,20	1,080	0,35	
7	Водоустойчив шперплат 21mm	м3	0,00300	620,00	1,080	2,01	
						3,72	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		9,78	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,38	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					14,78	
	всичко допълнителни р-ди					10,16	
	Обща цена преди начисления :					24,94	
	начисления			10,00		2,49	
	Обща цена :					27,43	



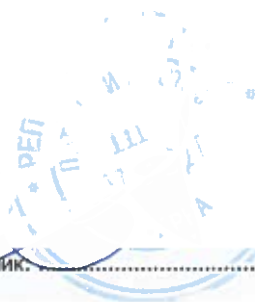
Учетник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.19	Доставка и полагане на бетон С 28/35 за повдигане на стени отводнителна галерия	м3	36,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	1,91000	4,00	1,000	7,64	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Ел. Агрегат	мсм	0,02000	177,00	1,000	3,54	
2	Вибратор	мсм	0,02000	15,00	1,000	0,30	
						3,84	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Бетон клас С28/35 /В35/ със сулфатоустойчив цимент	м3	1,01500	106,10	1,000	107,69	
2	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,127	5,31	
3	Вода от водоноска	м3	0,02000	10,50	1,000	0,21	
						113,21	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		7,64	
	доп.р.механизация (%)			30,00		1,15	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					124,69	
	всичко допълнителни р-ди					8,79	
	Обща цена преди начисления :					133,48	
	начисления			10,00		13,35	
	Обща цена :					146,83	

Участник:



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.20	Доставка и полагане на подложен бетон С 12/15 за нова отводнителна галерия	м3	33,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,81850	4,00	1,000	3,27	
2	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	1,00000	4,00	1,000	4,00	
						7,27	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Челен товарач	мсм	0,03200	282,00	1,000	9,02	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Бетон клас С 12/15 /В15/	м3	1,01500	69,60	1,000	70,64	
2	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,127	5,31	
3	Вода от водоноска	м3	0,08000	10,50	1,000	0,84	
						76,79	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		7,27	
	доп.р.механизация (%)			30,00		2,71	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					93,08	
	всичко допълнителни р-ди					9,98	
	Обща цена преди начисления :					103,06	
	начисления			10,00		10,31	
	Обща цена :					113,37	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.21	Доставка и полагане на бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоуплътност W= 0,8 за нова отводнителна галерия	м3	112,00000				
ТРУД :							
1	РАБОТНИК	чч	1,91000	4,00	1,000	7,64	
МЕХАНИЗАЦИЯ :							
1	Ел. Агрегат	мсм	0,02000	177,00	1,000	3,54	
2	Вибратор	мсм	0,02000	15,00	1,000	0,30	
						3,84	
МАТЕРИАЛИ:							
1	Бетон клас С28/35 /В35/ със сулфатоустойчив цимент	м3	1,01500	106,10	1,000	107,69	
2	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,127	5,31	
3	Вода от водоноска	м3	0,02000	10,50	1,000	0,21	
						113,21	
ДОП.РАЗХОДИ:							
доп.р-ди труд (%)				100,00		7,64	
доп.р.механизация (%)				30,00		1,15	
доп.р.материали (%)				0,00		0,00	
всичко преки						124,69	
всичко допълнителни р-ди						8,79	
Обща цена преди начисления :						133,48	
начисления				10,00		13,35	
Обща цена :						146,83	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.22	Изработка, доставка и монтаж на стоманобетонени пътни плочи с бетон С 25/30 с отвори и с размери 0,45/1,00/0,15 метра за отводнителна галерия (по детайл)	бр.	380,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,12500	4,00	1,000	0,50	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автомобил платформа	мсм	0,00260	300,00	1,000	0,78	
2	Автокран	мсм	0,00260	465,00	1,000	1,21	
						1,99	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Стоманобетонени пътни плочи с бетон С 25/30 (по детайл)	бр.	1,01500	23,63	1,000	23,98	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,50	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,60	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					26,47	
	всичко допълнителни р-ди					1,10	
	Обща цена преди начисления :					27,57	
	начисления			10,00		2,76	
	Обща цена :					30,33	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.23	Полагане на адхезионен слой за връзка между стара и нова настилка.	m2	6 125,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,04000	4,00	1,000	0,16	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Мешалка	мсм	0,00067	25,00	1,000	0,02	
2	Ел. Агрегат	мсм	0,00067	177,00	1,000	0,12	
						0,14	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Лепилен състав на циментова основа	кг	0,35000	0,42	1,080	0,16	
2	Вода от водоноска	м3	0,00500	10,50	1,000	0,05	
						0,21	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,16	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,04	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					0,51	
	всичко допълнителни р-ди					0,20	
	Обща цена преди начисления :					0,71	
	начисления			10,00		0,07	
	Обща цена :					0,78	

НОМ.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.24	Направа на бетонова настилка с дебелина 15 см. с бетон С 28/35 сулфатоустойчив, с водоплътност W= 0,8 с полипропиленови фибри 900гр./м3, вкл. кофражи, направа и обработка на работни и привидни фуги и всички свързани с това разходи	м2	6 125,00000				
ТРУД :							
1	РАБОТНИК	чч	0,00750	4,00	1,000	0,03	
2	РАБОТНИК	чч	0,01500	4,00	1,000	0,06	
3	РАБОТНИК	чч	0,00150	4,00	1,000	0,01	
4	РАБОТНИК	чч	0,16000	4,00	1,000	0,64	
5	РАБОТНИК	чч	0,03000	4,00	1,000	0,12	
6	РАБОТНИК	чч	0,03750	4,00	1,000	0,15	
7	РАБОТНИК	чч	0,06250	4,00	1,000	0,25	
8	РАБОТНИК	чч	0,06750	4,00	1,000	0,27	
						1,53	
МЕХАНИЗАЦИЯ :							
1	Ел. Агрегат	мсм	0,00280	177,00	1,000	0,50	
2	Вибратор	мсм	0,00280	15,00	1,000	0,04	
3	Пердашка	мсм	0,00160	102,00	1,000	0,16	
4	Машина за изпълнение на фуги	мсм	0,00032	181,00	1,000	0,06	
5	Компресор 2	мсм	0,00025	55,00	1,000	0,01	
6	Машина за изпълнение на фуги	мсм	0,00063	181,00	1,000	0,11	
7	Компресор 2	мсм	0,00050	55,00	1,000	0,03	
8	Фугорезач	мсм	0,00050	100,00	1,000	0,05	
						0,96	
МАТЕРИАЛИ:							
1	Кображ за бетонова основа многократен	м2	0,09500	2,03	1,080	0,21	
2	XPS	м3	0,00077	73,00	1,080	0,06	
3	Бетон клас С28/35 /B35/ със сулфатоустойчив цимент	м3	0,15225	106,10	1,000	16,15	
4	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,019	0,79	
5	Вода от водоноска	м3	0,08000	10,50	1,000	0,84	
6	Полипропиленови мултивлакнести фибри "FIBERMESH"	кг	0,13500	8,50	1,080	1,24	
7	Полиуретаново въже	м1	0,25500	0,60	1,080	0,17	
8	Полимермодифицирана паста	kg	0,10500	1,95	1,080	0,22	
9	Полимермодифицирана паста	kg	0,10500	1,95	1,080	0,22	
						19,90	
ДОП.РАЗХОДИ:							
доп.р-ди труд (%)				100,00		1,53	
доп.р.механизация (%)				30,00		0,29	
доп.р.материали (%)				0,00		0,00	
всичко преки						22,39	
всичко допълнителни р-ди						1,82	
Обща цена преди начисления :						24,21	

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
	начисления			10,00		2,42	
	Обща цена :					26,63	



Участник:

НОМ.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.25	Направа на канализационни шахти с размери 1,20/1,20 с d =25 см. на стената и с h= до 1,2м., двойна арм. скара №8 стоманобетонери, бетон С 28/35 сулфатостойчив, със стоманобетонев капак с отвор ф700, вкл. всички свързани с това разходи	бр.	2,00000				
ТРУД :							
1	РАБОТНИК	чч	12,28800	4,00	1,000	49,15	
2	РАБОТНИК	чч	11,14400	4,00	1,000	44,58	
						93,73	
МЕХАНИЗАЦИЯ :							
1	Ел. Агрегат	мсм	0,08000	50,00	1,000	4,00	
2	Вибратор	мсм	0,08000	15,00	1,000	1,20	
3	Автокран	мсм	0,01440	290,00	1,000	4,18	
						9,38	
МАТЕРИАЛИ:							
1	Бичмета иглолистни 1-во качество	м3	0,05000	320,00	1,080	17,28	
2	Дъски иглолистни 1-во качество	м3	0,12000	230,00	1,080	29,81	
3	ПИРОНИ	кг	4,85000	3,30	1,080	17,29	
4	Арматурна заготовка	кг	27,00000	1,48	1,080	43,16	
5	Бетон клас С28/35 /В35/ със сулфатостойчив цимент	м3	2,13400	106,10	1,000	226,42	
6	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,127	5,31	
7	Цименто-пясъчен разтвор 1:2	м3	0,06000	125,00	1,000	7,50	
8	Транспорт цименто-пясъчен разтвор	м3	19,00000	2,20	0,015	0,63	
9	Капак стоманобетонери	бр.	1,00000	120,00	1,080	129,60	
						477,00	
ДОП.РАЗХОДИ:							
доп.р-ди труд (%)				100,00		93,73	
доп.р.механизация (%)				30,00		2,81	
доп.р.материали (%)				0,00		0,00	
всичко преки						580,11	
всичко допълнителни р-ди						96,54	
Обща цена преди начисления :						676,65	
начисления				10,00		67,67	
Обща цена :						744,32	

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.26	Доставка и монтаж на дюбели № 16, L=30 см. от стомана А-III, при повдигане на стоманобетонова галерия	бр.	1 560,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,03125	4,00	1,000	0,13	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Ел. Агрегат	мсм	0,00210	177,00	1,000	0,37	
2	Перфоратор	мсм	0,00210	25,00	1,000	0,05	
						0,42	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Арматурна заготовка	кг	0,48000	1,30	1,080	0,67	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,13	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,13	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					1,22	
	всичко допълнителни р-ди					0,26	
	Обща цена преди начисления :					1,48	
	начисления			10,00		0,15	
	Обща цена :					1,63	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.27	Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за повдигане на съществуваща и изграждане на нова отводнителна галерия	kg	5 470,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,03500	4,00	1,000	0,14	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Арматурна заготовка	кг	1,01000	1,25	1,080	1,36	
2	Тел арматурна	кг	0,00200	3,50	1,080	0,01	
						1,37	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,14	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					1,51	
	всичко допълнителни р-ди					0,14	
	Обща цена преди начисления :					1,65	
	начисления			10,00		0,17	
	Обща цена :					1,82	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.28	Доставка и монтаж на арматурна заготовка (стомана А-III) за стоманобетонена настилка.	kg	58 500,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,03500	4,00	1,000	0,14	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Арматурна заготовка	кг	1,01000	1,25	1,080	1,36	
2	Тел арматурна	кг	0,00200	3,50	1,080	0,01	
						1,37	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,14	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					1,51	
	всичко допълнителни р-ди					0,14	
	Обща цена преди начисления :					1,65	
	начисления			10,00		0,17	
	Обща цена :					1,82	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.29	Доставка и монтаж на метални дюбели ф25 - 3 бр./м, L = 50 см. за връзка м/у бетонови полета	бр.	2 190,00000				
ТРУД :							
1	Работник .	чч	0,04500	4,00	1,000	0,18	
2	Заварчик.	чч	0,03500	4,00	1,000	0,14	
						0,32	
МЕХАНИЗАЦИЯ :							
1	Електрожен агрегат	мсм	0,00125	177,00	1,000	0,22	
МАТЕРИАЛИ:							
1	Заготвен метален дюбел ф25	kg	1,96500	1,38	1,080	2,93	
2	Арматурна заготовка	кг	0,26500	1,25	1,080	0,36	
3	Електроди 4mm	kg	0,01000	12,00	1,080	0,13	
						3,42	
ДОП.РАЗХОДИ:							
доп.р-ди труд (%)				100,00		0,32	
доп.р.механизация (%)				30,00		0,07	
доп.р.материали (%)				0,00		0,00	
всичко преки						3,96	
всичко допълнителни р-ди						0,39	
Обща цена преди начисления :						4,35	
начисления				10,00		0,44	
Обща цена :						4,79	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.30	Доставка и монтаж на гофрирана тръба ф26, L= 25 см. за връзка м/у бетонови полета	бр.	2 190,00000				
	ТРУД :						
1	Работник .	чч	0,02850	4,00	1,000	0,11	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Гофрирана тръба ф26	м1	0,27500	0,41	1,080	0,12	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,11	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					0,23	
	всичко допълнителни р-ди					0,11	
	Обща цена преди начисления :					0,34	
	начисления			10,00		0,03	
	Обща цена :					0,37	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.31	Фрезоване на асфалтобетонова настилка с дебелина до 10 см., вкл. товарене и извозване на депо до 1 500 м.	m2	68,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,12500	4,00	1,000	0,50	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Пътна Фреза _	мсм	0,00350	980,00	1,000	3,43	
2	Челен товарач	мсм	0,00063	282,00	1,000	0,18	
						3,61	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Вода от водоноска	м3	0,01000	10,50	1,000	0,11	
2	Транспорт фрезован материал на депо	м3	1,50000	0,25	0,348	0,13	
						0,24	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,50	
	доп.р.механизация (%)			30,00		1,08	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					4,35	
	всичко допълнителни р-ди					1,58	
	Обща цена преди начисления :					5,93	
	начисления			10,00		0,59	
	Обща цена :					6,52	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.32	Доставка и полагане и уплътняване на несортиран трошен камък.	м3	1 280,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,10000	4,00	1,000	0,40	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автогрейдер	мсм	0,00250	330,00	1,000	0,83	
2	Моторен Валяк над 6.1t	мсм	0,00500	313,00	1,000	1,57	
						2,40	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Трошен камък фракция 37.5-75	тона	1,94300	7,50	1,000	14,57	
2	Транспорт трошен камък	м3	18,00000	0,11	1,943	3,85	
3	Вода от водоноска	м3	0,20000	10,50	1,000	2,10	
						20,52	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,40	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,72	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					23,32	
	всичко допълнителни р-ди					1,12	
	Обща цена преди начисления :					24,44	
	начисления			10,00		2,44	
	Обща цена :					26,88	

Участник:



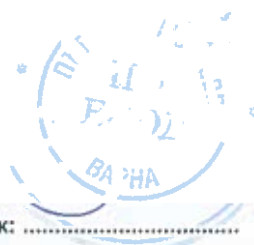
ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.33	Доставка и полагане и уплътняване на заклинен трошен камък.	m3	630,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,10000	4,00	1,000	0,40	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Автогрейдер	мсм	0,00250	330,00	1,000	0,83	
2	Моторен Валяк над 6.1t	мсм	0,00500	313,00	1,000	1,57	
						2,40	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Трошен камък фракция 37.5-75	тона	1,94300	7,50	1,000	14,57	
2	Трошен камък фракция 0-4	тона	0,26100	7,50	1,000	1,96	
3	Транспорт трошен камък	м3	18,00000	0,11	2,204	4,36	
4	Вода от водоноска	м3	0,20000	10,50	1,000	2,10	
						22,99	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,40	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,72	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					25,79	
	всичко допълнителни р-ди					1,12	
	Обща цена преди начисления :					26,91	
	начисления			10,00		2,69	
	Обща цена :					29,60	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.34	Награпяване на бетонова основа.	m2	2 860,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,00800	4,00	1,000	0,03	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Пътна Фреза	мсм	0,00125	680,00	1,000	0,85	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,03	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,26	
	всичко преки					0,88	
	всичко допълнителни р-ди					0,29	
	Обща цена преди начисления :					1,17	
	начисления			10,00		0,12	
	Обща цена :					1,29	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.35	Доставка и полагане на водещи ивици с размери 10/25/50.	т1	268,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,68000	4,00	1,000	2,72	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Челен товарач	мсм	0,00160	282,00	1,000	0,45	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Бетонови бордюри 10/25/50см	бр.	2,03000	2,75	1,080	6,03	
2	Бетон Клас С12/15	м3	0,03500	69,60	1,000	2,44	
3	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,035	1,46	
4	Цименто-пясъчен разтвор 1:2	м3	0,00450	125,00	1,080	0,61	
5	Котраж за бетонова основа многократен	м2	0,37000	2,03	1,080	0,81	
						11,35	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		2,72	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,14	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					14,52	
	всичко допълнителни р-ди					2,86	
	Обща цена преди начисления :					17,38	
	начисления			10,00		1,74	
	Обща цена :					19,12	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.36	Рязане на асфалтобетонена настилка с фугорез.	т1	90,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,03700	4,00	1,000	0,15	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Фугорезач	мсм	0,02000	100,00	1,000	2,00	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Вода от водоноска	м3	0,00800	10,50	1,000	0,08	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,15	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,60	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					2,23	
	всичко допълнителни р-ди					0,75	
	Обща цена преди начисления :					2,98	
	начисления			10,00		0,30	
	Обща цена :					3,28	

Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.37	Рязане на стоманобетонова настилка с фугорез.	m1	275,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,04650	4,00	1,000	0,19	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Фугорезач	мсм	0,02150	100,00	1,000	2,15	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Вода от водоноска	м3	0,00800	10,50	1,000	0,08	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,19	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,65	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					2,42	
	всичко допълнителни р-ди					0,84	
	Обща цена преди начисления :					3,26	
	начисления			10,00		0,33	
	Обща цена :					3,59	

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.38	Повдигане на съществуващи ревизионни шахти до 30 см.	бр.	4,00000				
	ТРУД :						
1	КОФРАЖИСТ	чч	3,50000	4,00	1,000	14,00	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Фугорезач	мсм	0,25200	100,00	1,000	25,20	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Цименто-пясъчен разтвор 1:2	м3	0,15000	125,00	1,080	20,25	
2	Бетонов пръстен за РШ	бр.	1,10000	41,92	1,080	49,80	
3	Транспорт бетонови елементи	бр.	19,00000	0,25	0,458	2,18	
4	Бичмета иглолистни 1-во качество	м3	0,04710	320,00	1,080	16,28	
5	ПИРОНИ	кг	0,20000	3,30	1,080	0,71	
6	Вода от водоноска	м3	0,10000	10,50	1,000	1,05	
						90,27	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		14,00	
	доп.р.механизация (%)			30,00		7,56	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					129,47	
	всичко допълнителни р-ди					21,56	
	Обща цена преди начисления :					151,03	
	начисления			10,00		15,10	
	Обща цена :					166,13	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.39	Направа на първи (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5700 от ТС .	m2	3 000,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,02000	4,00	1,000	0,08	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Емулсатор/Автогидрунатор	мсм	0,00100	161,00	1,000	0,16	
2	Мотометачка	мсм	0,00100	200,00	1,000	0,20	
						0,36	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Разреден битум	t	0,00150	880,00	1,080	1,43	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,08	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,11	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					1,87	
	всичко допълнителни р-ди					0,19	
	Обща цена преди начисления :					2,06	
	начисления			10,00		0,21	
	Обща цена :					2,27	



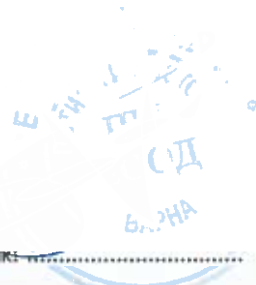
Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.40	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон за долен пласт на покритието /биндер/. със средна дебелина на пласта до 7 см .	t	504,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,17000	4,00	1,000	0,68	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Асфалтополагаща машина	мсм	0,00250	890,00	1,000	2,23	
2	Валяк бандажен вибрационен до 10t	мсм	0,00360	220,00	1,000	0,79	
3	Валяк пневматичен	мсм	0,00360	270,00	1,000	0,97	
						3,99	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Готова смес поръзен асфалтобетон /биндер/ АС 12.5 бин 50/70	t	1,01500	82,30	1,000	83,53	
2	Транспорт асфалтови смеси	тона	24,00000	0,12	1,015	2,92	
3	Вода от водоноска	м3	0,01000	10,50	1,000	0,11	
						86,56	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,68	
	доп.р.механизация (%)			30,00		1,20	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					91,23	
	всичко допълнителни р-ди					1,88	
	Обща цена преди начисления :					93,11	
	начисления			10,00		9,31	
	Обща цена :					102,42	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.41	Направа на втори (свързващ) битумен разлив за връзка, съгласно изискванията на раздел 5800 от ТС .	m2	3 000,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,02000	4,00	1,000	0,08	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Емулсатор/Автогодрунатор	мсм	0,00100	161,00	1,000	0,16	
2	Мотометачка	мсм	0,00100	200,00	1,000	0,20	
						0,36	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Битумна емулсия	тона	0,00070	880,00	1,080	0,67	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,08	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,11	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					1,11	
	всичко допълнителни р-ди					0,19	
	Обща цена преди начисления :					1,30	
	начисления			10,00		0,13	
	Обща цена :					1,43	

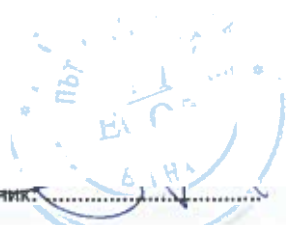


ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.42	Доставка и монтаж на полипропиленова геомрежа между неплътен и износващ пласт асфалтобетон.	m2	3 000,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,02500	4,00	1,000	0,10	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Полипропиленова геомрежа	m2	1,30000	3,50	1,080	4,91	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,10	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					5,01	
	всичко допълнителни р-ди					0,10	
	Обща цена преди начисления :					5,11	
	начисления			10,00		0,51	
	Обща цена :					5,62	

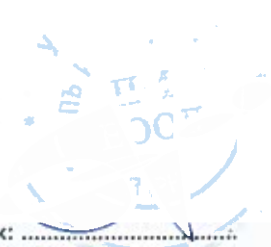


Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.43	Доставка и полагане на полимермодифициран плътен асфалтобетон за горен пласт на покритието /износващ/. с дебелина на пласта 5 см .	m2	3 000,00000				
	ТРУД :						
1	ПЪТЕН РАБОТНИК	чч	0,01500	4,00	1,000	0,06	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Асфалтополагаща машина	мсм	0,00030	890,00	1,000	0,27	
2	Валяк бандажен вибрационен до 14t	мсм	0,00040	250,00	1,000	0,10	
3	Валяк бандажен вибрационен до 10t	мсм	0,00040	220,00	1,000	0,09	
4	Валяк пневматичен	мсм	0,00040	270,00	1,000	0,11	
						0,57	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Готова смес плътен асфалтобетон с полимермодифициран битум АС12.5 изм. А ПмБ45/80-65	t	0,12180	107,20	1,000	13,06	
2	Транспорт асфалтови смеси	тона	24,00000	0,12	0,122	0,35	
3	Вода от водоноска	м3	0,00120	10,50	1,000	0,01	
						13,42	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		0,06	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,17	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					14,05	
	всичко допълнителни р-ди					0,23	
	Обща цена преди начисления :					14,28	
	начисления			10,00		1,43	
	Обща цена :					15,71	



ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.44	Лабораторни проби	бр.	6,00000				
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Лабораторна проба по ценоразпис	бр.	1,00000	240,00	1,000	240,00	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					240,00	
	Обща цена преди начисления :					240,00	
	начисления			10,00		24,00	
	Обща цена :					264,00	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.45	Доставка и полагане на бетон C12/15 за замонолитване на отводнителна галерия, вкл. кофраж и декофраж - 2 м2.	м3	22,00000				
ТРУД :							
1	РАБОТНИК	чч	3,77000	4,00	1,000	15,08	
2	КОФРАЖИСТ	чч	2,16000	4,00	1,000	8,64	
						23,72	
МЕХАНИЗАЦИЯ :							
1	Вибратор	мсм	0,08000	15,00	1,000	1,20	
2	Ел. Агрегат	мсм	0,08000	177,00	1,000	14,16	
						15,36	
МАТЕРИАЛИ:							
1	Бетон Клас C12/15	м3	1,01500	69,60	1,000	70,64	
2	Транспорт Бетон	м3	19,00000	2,20	0,127	5,31	
3	Греди иглолистни 1-во качество	м3	0,00680	320,00	1,080	2,35	
4	Бичмета иглолистни 1-во качество	м3	0,00280	320,00	1,080	0,97	
5	Дъски иглолистни 1-во качество	м3	0,00800	230,00	1,080	1,99	
6	ПИРОНИ	кг	0,18000	3,30	1,080	0,64	
						81,90	
ДОП.РАЗХОДИ:							
доп.р-ди труд (%)				100,00		23,72	
доп.р.механизация (%)				30,00		4,61	
доп.р.материали (%)				0,00		0,00	
всичко преки						120,98	
всичко допълнителни р-ди						28,33	
Обща цена преди начисления :						149,31	
начисления				10,00		14,93	
Обща цена :						164,24	

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.46	Доставка и полагане на самонивелиращи се ревизионни капаци	бр.	4,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	1,10000	4,00	1,000	4,40	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Самонивелиращи се ревизионни капаци E600	бр.	1,00000	550,00	1,080	594,00	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		4,40	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					598,40	
	всичко допълнителни р-ди					4,40	
	Обща цена преди начисления :					602,80	
	начисления			10,00		60,28	
	Обща цена :					663,08	



Участник:

ном.	име	мярка	р.н.	цена	коэф.	стойн.	забележка
N.47	Направа на паважна настилка със съществуващи павега на цименто-пясъчен разтвор 1:3	m2	58,00000				
	ТРУД :						
1	РАБОТНИК	чч	0,86500	4,00	1,000	3,46	
2	РАБОТНИК	чч	0,86500	4,00	1,000	3,46	
						6,92	
	МЕХАНИЗАЦИЯ :						
1	Трамбовка.	мсм	0,00125	102,00	1,000	0,13	
	МАТЕРИАЛИ:						
1	Цименто-пясъчен разтвор 1:3	m3	0,02500	115,00	1,000	2,88	
2	Транспорт цименто-пясъчен разтвор	м3	19,00000	2,20	0,025	1,05	
3	Вода от водоноска	м3	0,05000	10,50	1,000	0,53	
						4,46	
	ДОП.РАЗХОДИ:						
	доп.р-ди труд (%)			100,00		6,92	
	доп.р.механизация (%)			30,00		0,04	
	доп.р.материали (%)			0,00		0,00	
	всичко преки					11,51	
	всичко допълнителни р-ди					6,96	
	Обща цена преди начисления :					18,47	
	начисления			10,00		1,85	
	Обща цена :					20,32	



Участник:

BUREAU VERITAS
Certification



ПЪТИЩА И МОСТОВЕ ЕООД

Центр. офис: ул. „Д-р Николай Коларов“ №3, к-с Дипломатик Хил, ж.к. Бриз Юг,
р-н Приморски, Варна

Произв. база: с. Тополи, Западна промишлена зона, м-ст Клисе баир, обл. Варна
Адрес по регистрация: ул. „Д-р Пюскиолиев“ №3, Варна
България

*Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch удостоверява,
че системата за управление на горепосочената организация е оценена
и е установено нейното съответствие с изискванията на стандарта
за управление, указан по-долу*

ISO 14001:2015

Обхват на сертификация

Строителство, реконструкция, ремонти и поддържане на: пътища и пътни съоръжения; улици и инфраструктура около тях; вътрешни и външни В и К проводни (мрежи) и хидротехнически съоръжения, сгради, спортни съоръжения. Ландшафтно оформяне и озеленяване. Управление на дейностите по изпълнение на принадлежности на пътя: вертикална сигнализация, предпазни системи (еластична ограда и бетонови елементи), полагане на хоризонтална пътна маркировка.

Първоначална дата на сертификация: 11 Юни 2009

Начало на ресертификационния цикъл : 11 Юни 2018

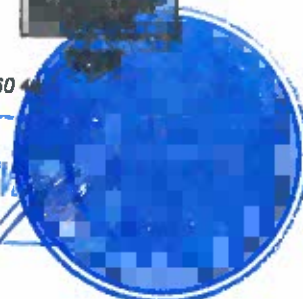
При постоянно поддържане на системата за управление, този сертификат е валиден до: 10 Юни 2021

Сертификат №: BG.121277E/U

Версия 1, Дата на ревизия: 31 Май 2018

Certification body address 66 Princes Street, London, E1 6HG, United Kingdom
Local Office 81A, Bulgaria Blvd 1404 Sofia, Bulgaria

Информация за обхвата на сертификата и приложенията на изискванията на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.
За валидността на настоящия сертификат моля обаждате се на +359 (2) 983 60 40



Сертификат BG15/91356.00

SGS

Системата за управление на

Пътища и мостове ЕООД

Адрес на регистрация: ул. "Д-р Пюскилиев" № 3, гр. Варна, България
Централен офис: ж-к Бриз Юг, ул. "Д-р Николай Коларов" 3,
к-с Дипломатик Хил, гр. Варна, България
Производствена база Тополи: с. Тополи, Западна промишлена зона,
местност Клисе Баир, област Варна, България

е оценена и сертифицирана съгласно изискванията на

ISO 9001:2015

За следните дейности

Строителство, реконструкция, ремонт, поддържане и проектиране на:
пътища и пътни съоръжения; улици и инфраструктурата около тях;
вътрешни и външни ВИК проводни (мрежи) и хидротехнически
съоръжения, сгради, спортни съоръжения. Ландшафтно оформяне и
озеленяване. Управление на дейностите по изпълнение
принадлежности на пътя: вертикална сигнализация, предпазни
системи (еластична ограда и бетонови елементи), полагане на
хоризонтална пътна маркировка.

Уточнения, свързани с обхвата на този сертификат и приложимостта на
изискванията на ISO 9001:2015, могат да бъдат получени от организацията

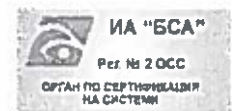
Този сертификат е валиден от 23 януари 2018 до 22 януари 2021
и остава валиден при удовлетворителни резултати от контролни проверки.
Ресертификационен одит следва да бъде проведен до: 15 декември 2020
Издание 3. Сертификацията е от 23 януари 2006

Подписи:


Д. Маријани, Управител


А. Амизжа, Ръководител ОСС

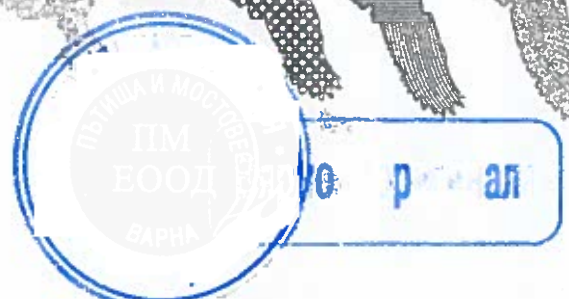
СЖС България ЕООД
БЦ МЕГАПАРК, Офис „С“, ет. 6
Бул. Цариградско шосе № 115Г, 1784 София, България
тел. 02 / 9 10 15, факс 02 / 981 81 43, www.sgs.bg



Страница 1 от 1



This document is subject to the Terms
Conditions of Certification
www.sgs.com/certification. It is the
responsibility of the client to ensure the
limitations of liability, indemnification and jurisdiction issues
established therein. The authenticity of this document may be verified at
<http://www.sgs.com/certified-plant.htm>. Any unauthorized
alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this
document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest
extent of the law.





ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
БЪЛГАРСКА СЛУЖБА ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

БСА рег.№ 268 ЛИ

От: 09.11.2018 г.

Валиден до: 09.11.2022 г.

СЕРТИФИКАТ ЗА АКРЕДИТАЦИЯ

„ПЪТИЩА И МОСТОВЕ” ЕООД

СТРОИТЕЛНА ЛАБОРАТОРИЯ

Адрес на управление: 9000 Варна, ул. „Д-р Пюскилиев”, №3

Адрес на лаборатория: област Варна, с.Тополи, Западна промишлена зона,
местност Клисе баир

ЕИК: 813 029 821

Обхват на акредитация:

Да извършва изпитване на: Добавъчни/скални материали за: бетон; разтвор; пътно строителство; битумни смеси, настилки за пътища, самолетни писти; несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство; ж.п. линии. Асфалтови смеси. Битуми. Материал за запълване и уплътняване на фуги. Битумни емулсии. Бетонна смес. Бетон. Почви строителни/конструкции пътни. Изделия бетонни и стоманобетонни.

Да извършва вземане на проби (извадки) от: Добавъчни/скални материали. Асфалтови смеси. Битуми. Битумни емулсии. Бетонна смес.



АКРЕДИТИРАН СЪГЛАСНО БДС EN ISO/IEC 17025:2006

Заповед № А 415/09.11.2018г. е неделима част от сертификата за акредитация, общо 5 страници.

Дата на първоначална акредитация: 03.11.2014 г.

Дата на преакредитация: 09.11.2018 г.

Изпълнител: _____

Инж. _____

BG 20180284



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Изпълнителна агенция
Българска служба за акредитация



Страна по Многостранното споразумение
за взаимно признаване на ЕА в тази област

ЗАПОВЕД

№ А 415

София, 09.11.2018г.

На основание чл. 10, ал. 1, т.т. 3 и 4, чл. 28, ал. 1 и чл. 30, ал. 1 от Закона за националната акредитация на органи за оценяване на съответствието и т.т. 6 и 7 от Процедура за акредитация BAS QR 2 във връзка с открита процедура за преакредитация рег.№ 387/268 ЛИ/ПА/18.04.2018г., доклад на водещия оценител вх.№ 387/268 ЛИ/ПА/9/В/10.09.2018г., декларация вх.№387/268 ЛИ/5/Р/06.08.2018г., и становище на Комисията по акредитация вх.№ 387/268 ЛИ/ПА/10/В/09.10.2018 г.

ПРЕАКРЕДИТИРАМ

Строителна Лаборатория

при „ПЪТИЩА И МОСТОВЕ“ ЕООД

Адрес на управление: 9000 Варна, ул. „Д-р Пюскилиев“ №3

Адрес на лаборатория: област Варна, с.Тополи, Западна промишлена зона,
местност Клисе баир

Да извършва изпитвания на:

№ по ред	Наименование на изпитваните продукти	Вид на изпитване/ характеристика	Методи за изпитване (стандарт/валидиран метод)
1	2	3	4
1.	Добавъчни / скални материали за: - бетон - разтвор - пътно строителство - битумни смеси, настилки за пътища, самолетни писти - несвързани и хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство - ж.п.линии	1.1 Зърнометричен състав 1.2 Съдържание на фина фракция 1.3 Индекс на плоски зърна 1.4 Коефициент на формата 1.5 Съдържание на частици с натрошени и раздробени повърхности 1.6 Пясъчен еквивалент 1.7 Устойчивост на раздробяване (дробимост) 1.8 Плътност в свободно насипно състояние и празнини 1.9 Съдържание на вода 1.10 Плътност на зърната и абсорбция на вода - специфична плътност на зърната	БДС EN 933-1 БДС EN 933-1 БДС EN 933-3 БДС EN 933-4 БДС EN 933-5 БДС EN 933-8 БДС EN 1097-2 БДС EN 1097-3 БДС EN 1097-5 БДС EN 1097-5

гр. София 1797, бул. "Г.М.Димитров" №52 А, ет.7
Тел: +359 9766 401; Факс: (+3592) 9766 415
e-mail: office@nab-bas.bg

Вярно с оп



		<ul style="list-style-type: none"> - плътност на зърната в сухо състояние - плътност на зърната във водонаситено повърхностно сухо състояние - абсорбция на вода 	
		1.11 Устойчивост на изветряне с магнезиев сулфат (мразоустойчивост)	БДС EN 1367-2
		1.12 Дробимост при статично натоварване	БДС EN 206/NA приложение NA.Q
		1.13 Сцепление между скалния материал и битума	БДС EN 12697-11 т.7
		1.14 Стандартна плътност при оптимално водно съдържание. Уплътняване по Proctor	БДС EN 13286-2
		1.15 Калифорнийски показател на носимоспособността (CBR)	БДС EN 13286-47
		1.16 Граница на протичане	AASHTO T89
		1.17 Граница на източване	AASHTO T90
		1.18 Показател за пластичност	AASHTO T90
2.	Асфалтови смеси	2.1 Съдържание на разтворимо свързващо вещество	БДС EN 12697-1
		2.2 Разпределение на размера на частиците	БДС EN 12697-2
		2.3 Максимална плътност	БДС EN 12697-5
		2.4 Обемна плътност	БДС EN 12697-6 метод В
		2.5 Съдържание на въздушни пори	БДС EN 12697-8
		2.6 Степен на уплътнение	БДС EN 12697-9
		2.7 Устойчивост	БДС EN 12697-34
		2.8 Условна пластичност	БДС EN 12697-34
		2.9 Дебелина на асфалтовата настилка	БДС EN 12697-36
3.	Битуми	3.1 Пенетрация с игла	БДС EN 1426
		3.2 Температура на омекване. Метод „пръстен -топче“	БДС EN 1427
		3.3 Еластично възстановяване	БДС EN 13398
		3.4 Температура на счупване по Fraass	БДС EN 12593
		3.5 Устойчивост на втвърдяване под влияние на топлина и въздух -промяна на маса -запазена пенетрация -увеличаване на температурата на омекване -еластично възстановяване	БДС EN 12607-1
4.	Материал за запълване и уплътняване на фуги	4.1 Температура на омекване. Метод „пръстен -топче“	БДС EN 1427
		4.2 Проникване на конус при 25°C	БДС EN 13880-2
		4.3 Проникване и възстановяване (еластичност)	БДС EN 13880-3

Вярно с ори



		4.4 Съпротивление на топлина. Промяна стойностите на: - проникване на конус при 25°C - проникване и възстановяване (еластичност)	БДС EN 13880-4
5.	Битумни емулсии	5.1 Пресевен остатък	БДС EN 1429
		5.2 Стабилност при съхранение чрез пресяване	БДС EN 1429
		5.3 Остатък след дестилация	БДС EN 1431
		5.4 Определяне на времето за изтичане чрез отточен вискозиметър	БДС EN 12846-1
6.	Бетонна смес	6.1 Слягане	БДС EN 12350-2
		6.2 Плътност	БДС EN 12350-6
7.	Бетон	7.1 Якост на натиск	БДС EN 12390-3
		7.2 Якост на опън при огъване	БДС EN 12390-5
		7.3 Плътност	БДС EN 12390-7
		7.4 Изпитване без разрушаване. Определяне големина на отскока	БДС EN 12504-2
		7.5 Якостта на натиск на бетона на място в конструкции и готови бетонни елементи	БДС EN 13791/NA
8.	Почви строителни / Конструкции пътни	8.1 Зърнометричен състав	БДС EN 933-1
		8.2 Съдържание на вода	БДС EN 1097-5
		8.3 Неравности по повърхността на настилката. Измерване с лата	БДС EN 13036-7
		8.4 Стандартна плътност при оптимално водно съдържание. Уплътняване по Proctor	БДС EN 13286-2
		8.5 Калифорнийски показател на носимоспособността (CBR)	БДС EN 13286-47
		8.6 Еластичен и деформационен модул чрез натоварване с кръгла плоча - среден еластичен модул $E_{ср}$. - деформационни модули E_1, E_2, E_3 - отношение на деформационните модули $E_2:E_1$	БДС 15130
		8.7 Граница на протичане	AASHTO T89
		8.8 Граница на източване	AASHTO T90
		8.9 Показател за пластичност	AASHTO T90
		8.10 Плътност на място по метода пясъчно заместване - плътност на място - влага - степен на уплътняване	AASHTO T191

Вярно с ори



9.	Изделия бетонни и стоманобетонни	9.1 Геометрични характеристики - вътрешен диаметър - вътрешна височина - вътрешна дължина - дебелина на стената - дължина - ширина - дебелина - диагонали - височина - пукнатини - шупли	БДС EN 1916 БДС EN 1917 БДС EN 1338 БДС EN 1339 БДС EN 1340 БДС EN 13369
		9.2 Якост на огъване	БДС EN 1339 БДС EN 1340
		9.3 Якост на разцепване	БДС EN 1338
		9.4 Разрушаващо натоварване	БДС EN 1338 БДС EN 1339
		9.5 Абсорбция на вода	БДС EN 1916 БДС EN 1917 БДС EN 1338 БДС EN 1339 БДС EN 1340 БДС EN 13369

в т.ч. вземане на проби (извадки) от:

№ по ред	Наименование на продукта	Метод за вземане на проби (извадки)
1	2	3
1.	Добавъчни / скални материали	БДС EN 932-1
2.	Асфалтови смеси	БДС EN 12697-27
3.	Битуми	БДС EN 58
4.	Битумни емулсии	БДС EN 58
5.	Бетонна смес	БДС EN 12350-1

НАРЕЖДАМ:

Да се издаде Сертификат за акредитация с рег.№268 ЛИ/09.11.2018г., валиден до 09.11.2022г., с приложение настоящата заповед, неделима част от него. Сертификатът за акредитация с приложението да се получат от управителя на „Пътища и мостове“ ЕООД, ръководителя на **Строителна Лаборатория при „Пътища и мостове“ ЕООД** или друго упълномощено лице в сградата на ИА БСА.

При получаване на издадения сертификат и приложение **Строителна Лаборатория при „Пътища и мостове“ ЕООД** е длъжна да върне в ИА БСА, оригиналите на Сертификат за акредитация рег.№268 ЛИ/19.07.2016г., валиден до 03.11.2018г. и приложение заповед №А 360/19.07.2016г.

Настоящата заповед да се съобщи на **Строителна Лаборатория при „Пътища и мостове“ ЕООД** - _____ - дневен срок от издаването ѝ.

Инж. _____ АВОВА:
Изпълнител
На ИА БСА
за акр.

