

2015

# „ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА”

за участие в обществена поръчка с  
предмет:

„Изграждане на битово-фекална канализация и  
реконструкция на уличен водопровод по  
ул. „Нефтиняк” и изграждане на битово-фекална и  
дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.  
Шабла”

25/08/2015  
„ХИДРОСТРОЙ” АД



ДО:  
ОБЩИНА ШАБЛА  
УЛ. "РАВНО ПОЛЕ" № 35

## ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за участие в открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет "Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник“ и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле“, гр.Шабла"

От „ХИДРОСТРОЙ“ АД

със седалище и адрес на управление: гр. София, бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“, № 117, тел.: 052/733 333, факс: 052/737 777, e-mail: office@hydrostroy.com, ЕИК 103029862, Дата и място на регистрация по ДДС: 01.04.1994 в НАП ВАРНА, представявано от инж. Николай Купенов Пашов, в качеството му на Изпълнителен директор.

### УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето техническо предложение за участие в обявената от Вас открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: "Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник“ и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле“, гр.Шабла"

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено и в посочения от нас срок поръчката в пълно съответствие с представеното техническо предложение.

### I. „ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ"

#### 1.Технологична последователност на строителните процеси: Приложение №1

.....  
(В обосновката участникът трябва да мотивира предложеното разпределение на ресурсите и работната сила в това число обем работи, брой работници за етапа, координация на дейностите, взаимодействие с различните участници в процеса, срока за изпълнението, да посочи методологията, етапността и последователността на изпълнението.)

#### 2. Управление на риска - Описание и отчитане възможните рискове при изпълнение на поръчката и предлагане на мерки за преодоляването им: Приложение №2

.....  
(Разглеждат се предложенията на участниците за управление на следните дефинирани от възложителя рискове, които могат да възникнат при изпълнението на договора:

##### 1. Времени рискове:

- Закъснение началото на започване на работите;
- Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите;
- Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта;

##### 2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес;

3. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Предоставящият безвъзмездната финансова помощ ..... Бенефициентът по Програмата и Възложител на договорите за услуги и строителство, Изпълнителите на отделните договори;

##### 4. Промени в законодателството на България или на ЕС;

5. Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договори от Страна на Възложителя;

000001



б. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от непълноти и/или неточности в проектната документация.)

3. Мерки за намаляване на затрудненията за местното население при СМР :

Приложение №3

I. Линеен график за изпълнение на поръчката. Етапност на изпълнението. Разпределение на ресурсите и работната сила.

Приложение №4

**ЛИНЕЕН ГРАФИК**

За последователността и организацията на отделните видове СМР и етапи на изпълнение на обект: "Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник” и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла”

От „ХИДРОСТРОЙ“ АД

Приложение № 4

№ по ред	Наименование на СМР	мярка	Количество	Количество ч.д	Среден бр. хора	Календарни дни	Начало	Край	месец														
									1	2	3												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	ден														
	ЕТАП I																						
I	ЧАСТ .....																						
	Общо									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ЕТАП II																						
I	ЧАСТ .....																						
	Общо									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Общо									0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Забележка:** Формата на таблица да се допълни с дни, в зависимост от предложението от участника срок, във всеки ден предвиден за работа по даден ред да се впише броя хора който е предвидено да изпълняват съответната дейност и да бъдат сумирани в ред ОБЩО (за всеки ден общия брой

000002



работници които участника предвижда да бъдат заети), данните в колони 5 и 7 да се сумират в ред ОБЩО, за всеки етап в сборния ред в колони 8 и 9 да се посочат началната и крайна дата за етапа. Участникът следва да приложи и диаграма на работната ръка към линейния календарен план.

## II. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Срокът за изпълнение на първи етап от настоящата поръчка е 2,53 (два месеца и шестнадесет дни) месеца от подписването на протокол за откриването на строителна площадка за обекта.

Срокът за изпълнение на втори етап от настоящата поръчка е 3.47 (три месеца и четиринадесет дена) месеца от подписването на протокол за откриването на строителна площадка за обекта.

Общият срок за изпълнение на настоящата поръчка е **6 (шест) месеца**.

*(Участника посочва сроковете в месеци, като те са съобразени с линейния график и предложените план за работа, методология и организация на изпълнението).*

Изпълнението на строителните и монтажните работи ще бъде съобразено с:

- Изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ), касаещи определената категория строителство;
- Наредба № 2 от 31. 07. 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнени СМР, съоръжения и строителни обекти
- Строителните и монтажните работи ще бъдат изпълнени в съответствие с изискванията към строежите на чл. 169, ал.1, ал. 2 и ал.3 от ЗУТ и Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
- В строежа ще се влагат само строителни продукти отговарящи на изискванията на чл.169 а от ЗУТ.
- Поемаме задължението да изготвим екзекутивна документация (чл. 163, ал. 2, т. 3 от ЗУТ), когато се изисква от възложителя.

## III. ГАРАНЦИОНЕН СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

Предлагам следният гаранционен срок за изпълнените строителни и монтажни работи и съоръжения на строителния обект, а именно:

*/подробно се описват сроковете за всички видове строителни и монтажни работи, които са предвидени по проекта/*

- - за преносни и разпределителни проводни (мрежи) и съоръжения към тях на техническата инфраструктура (изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация и реконструкция на уличен водопровод) - **8 (осем) години**;
- - пътища и улиците при основни ремонти (възстановяване на пътна настилка след ВиК работи) – **1 (една) година**;

които започват да текат от деня на въвеждане на строителния обект в експлоатация

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

Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с долуописаната оферта.



000003

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

Дейностите ще бъдат изпълнени в съответствие с Техническата спецификация и одобрените работни проекти;

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

Декларираме, че сме запознати с документацията и с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

С подаване на настоящата оферта декларираме, че сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 180 календарни дни от крайния срок за получаване на оферти, посочен в обявлението за процедурата.

Запознати сме и приемаме условията на проекта на договора. Ако бъдем определени за изпълнител, ще сключим договор по приложения в документацията образец.

Дата: 25.08.2015г.

Име и фамилия: **инж. Николай Купенов Пашов**

Подпис и печат: .....



*Документът се подписва от представляващия участник или от изрично упълномощено от него лице с пълномощно с нотариална заверка на подписа.*

*Когато участникът е обединение, което не е юридическо лице, декларацията се подписва от представителя на обединението съгласно споразумението за създаване на обединение.*

000004

## ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА НА ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

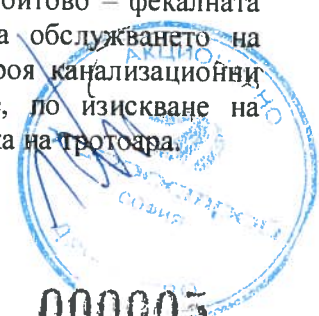
**За обект :** “Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник” и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла”

### А. ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

#### **А.1 ОБХВАНАТИ ДЕЙНОСТИ ОТ ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА**

В рамките на настоящата обществена поръчка с предмет “Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник” и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла” се предвижда изпълнението на следните видове работи :

- **Изграждане на битово – фекална канализация по ул. „Нефтяник“ на гр. Шабла.** Дължината на новопроектираната канализация е 701 м. Предвижда се да се изгради с PVC тръби Ф315 с коравина Sn8 . Трасето на битово – фекалната канализация ще минава в оста на уличното платно. Канализацията ще обслужва прилежащите към улицата парцели, поради което ще се изградят и 36 броя канализационни отклонения с PVC тръби Ф160. За тяхното изграждане, по изискване на Възложителя, ще се използва хоризонтален сондаж в участъка на тротоара.
- **Реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник“ на гр. Шабла.** Дължината на реконструираната водопроводна мрежа с нови тръбопроводи е 798м. и се разполага в участъка от кръстовището с ул. „Македония“ до ОК165(кръстовище с ул. „Елбрус“). Оста на водопровода се разполага на 1,0м от външния ръб на бордюра навътре в улицата. Реконструираните водопроводи ще се изпълнят от полиетиленови тръби висока плътност PE100 и с диаметър Ф90. Разпределението на водата към сградите ще става чрез сградни водопроводни отклонения, които ще бъдат с основен размер Ф25 с плътност PE100, като те ще се изградят до регулационната линия на всеки имот.
- **Изграждане на битово – фекална канализация на по ул. „Равно поле“ на гр. Шабла.** Дължината на новопроектираната канализация е 983 м. Предвижда се да се изгради с PVC тръби Ф315 с коравина Sn8. Трасето на битово – фекалната канализация ще минава в оста на уличното платно. За обслужването на прилежащите към улицата парцели ще се изградят 39 броя канализационни отклонения с PVC тръби Ф160. За тяхното изграждане, по изискване на Възложителя, ще се използва хоризонтален сондаж в участъка на тротоара.



- **Изграждане на дъждовна канализация по ул. „Равно поле“ на гр. Шабла**. Дължината на канализацията е 672 м. За нейното изпълнение са предвидени РР тръби Ф500 с коравина Sn8 и дължина на участъка, в който ще бъдат полагани 201м, РР тръби Ф600 с коравина Sn8 и дължина на участъка, в който ще бъдат полагани 350м, РР тръби Ф800 с коравина Sn8 и дължина на участъка, в който ще бъдат полагани 121м. Изграждането на дъждовната канализация ще се извърши след полагането на тръбите за битово – фекалната канализация и изграждането на сградните канализационни отклонения. Трасето ѝ ще е в общ изкоп с битово – фекалната канализация.

Изпълнението на обектът : **“Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник” и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла”** ще се извърши на два етапа :

- I ЕТАП: „Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник”, гр. Шабла”
- II ЕТАП: „Изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр. Шабла”.



000006

## **4.2. ОПИСАНИЕ НА ВИДОВЕТЕ СМР И ТЯХНАТА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ :**

Изпълнението на строително-монтажните работи ще протече в следния ред:

- Въвеждане на Временна организация и безопасност на движението (ВОБД)
- Обезопасяване на строителната площадка
- Трасиране контура на изкопите
- Отстраняване на асфалтобетонната настилка
- Отстраняване на трошенокаменната настилка
- Земни работи, укрепване на изкопите, отстраняване на съществуващи тръбопроводи
- Подготовка дъното на изкопите и леглата на тръбопроводите
- Монтажни дейности по водопроводната мрежа
- Изпитване и дезинфекция на новоположените тръбопроводи
- Засипване тръбопроводите с инертни материали и уплътняване
- Обратен насип от земни маси и уплътняване
- Възстановяване на трошенокаменната настилка
- Възстановяване на асфалтобетонната настилка
- Възстановяване на пътната маркировка и сигнализация
- Отстраняване на предпазните заграждения
- Премахване на Временната организация на движението (ВОД)

## **2. МЕТОДИКА НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОСНОВНИ ВИДОВЕ СМР:**

### **Откриване и подготовка на строителната площадка:**

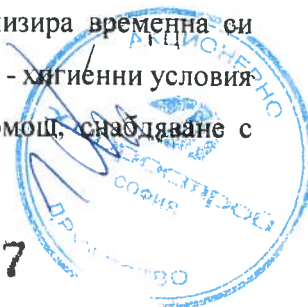
По време на подготвителната фаза, е необходимо но не само да се извърши следното:

- *Издаване на строително разрешение;*
- *Откриване на строителната площадка;*
- *Въвеждане на Временна организация и безопасност на движението (ВОБД)*
- *Обезопасяване на строителната площадка*
- *Осигуряване на необходимите стр. материали, техника и механизация;*
- *Осигуряване оптимална организация и подготовка на строителната площадка;*
- *Подготовка на санитарно - битовите помещения за работниците.*

Подготвителните работи започват с разчистване на строителната площадка и подрязване и транспортиране на дървета и храсти и др. дейности описани по-долу.

Преди започване на строителството Изпълнителят ще организира временна си строителна база, като по този начин ще осигури нормални санитарно - хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдих, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с

000007





питейна вода. Места за временни складове за доставяните оборудване и материали, с оглед изискванията за съхранението им, площадки за складиране на строителни отпадъци, офиси за представители на Възложителя, консултанта и координатора по безопасност и здраве, офиси и битови помещения за персонала на Изпълнителя и др. елементи, показани в проекта по ПБЗ и ПОИС, ще бъдат предвидени.

Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2) за строежа, Изпълнителят ще изготви информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

- сформирание на работни екипи за изпълнение на строителните дейности - поне 2 седмици преди започване на основните строително - монтажни работи;
- определяне на временно и постоянно депо за земни и строителни отпадъци съвместно с общинската администрация;
- уточняване на маршрут за извозване на земните маси;
- установяване на временни работни изисквания по отношение опазване на околната среда, безопасността на труда.

Работна група, с използването на GPS и геодезични инструменти ще извърши геодезично заснемане и трасиране трасето на водопровода и на канализацията. Част от задълженията на екипа ще бъдат идентифициране и маркиране трасето на съществуващия водопровод и на всякакви други подземни мрежи, които пресичат или са в близост до трасето на новия водопровод, с помощта на собствениците или експлоатиращия проводите или съоръженията, за да се избегнат всякакви рискове от аварии и скъсвания на съществуващи комуникации. Информацията от тези проверки ще бъде отразена върху работните чертежи (екзекутиви). Съвместно с Възложителя и Строителния надзор ще бъдат отложени опорните точки използвани при проектирането и допълнителни такива и изходни линии и нива.

Определяне сервитута на водопровода и канализацията – ще бъдат поставени предупредителни знаци при необходимост за наличие на електрически /телефонни/ кабели, знаци за места за паркиране на коли и тежкотоварни автомобили, с цел

000008



осигуряване на условия за безопасно извършване на земно-изкопните работи по трасето на тръбопровода.

Ще бъдат предприети мерки за ограничаване достъпа на хора и животни на работната площадка, за да бъде избегнат риска от наранявания. Трасето на тръбопроводите ще бъде разчистено, като бъдат премахнати всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на съоръжението.

След маркиране сервитута на тръбопроводите всички собственици на имоти, граничещи с него, ще бъдат уведомени за започване на основните строително-монтажни работи. Ще бъде поставена временна предпазна ограда, която да маркира работната площадка и ограничи достъпа до нея.

Протокол за откриване на строителната площадка ще се състави при влязло в сила разрешение за строеж (заверено от органа, който го е издал) от лицето, упражняващо Строителен надзор (Инженера), в присъствието на възложителя и строителя, заверен и от служител по чл. 223, ал. 2 ЗУТ. След съставянето, му строителната площадка може да се разчиства за започване на строежа. Протокола ще съдържа описание и данни за разположението на заварени сгради, постройки, съоръжения, подземни и надземни мрежи, фундаменти и др., отразени в плана за безопасност и здраве, заварени на място при съставянето му, както и описание на състоянието на околното пространство (прилежащите на строителната площадка благоустройствени фондове - улично платно, тротоар, зелени площи, както и едроразмерна дървесна растителност, която не подлежи на премахване, и др.), и на мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд; в раздела се записва, че се разрешава заемането на части от тротоари, улични платна и свободни обществени площи при наличие на разрешение по чл. 157, ал. 5 ЗУТ;

Определянето на строителна линия и ниво на строежа ще се извърши от лицето, упражняващо строителен надзор, също в присъствието на възложителя и строителя. Този раздел от протокола се съставя от технически правоспособно лице, с което възложителят по свое желание е сключил договор (Инженера), технически ръководител или правоспособно лице по Закона за кадастъра и имотния регистър, в присъствието на възложителя и служител по чл. 223, ал. 2 ЗУТ. На точна схема (окомерна скица) се означават регулационните и нивелетните репери, с разстоянията от новия строеж до регулационните линии (границите) на поземлените имоти, разстоянията до сгради и постройки в района, както и размерите на проектното застрояване, абсолютните коти на

000009



контролираните нива. В тридневен срок от съставянето на този раздел лицето по чл. 158, ал. 2 ЗУТ заверява заповедната книга на строежа, след което строителните и монтажните работи може да започнат.

#### **Отстраняване на съществуваща асфалтова настилка, земни работи:**

- *Разваляне на уличната настилка;*
- *Изпълнение на изкопни работи по участъци;*
- *Укрепване на същите.*

#### ***Отлагане върху терена***

Възложителят ще предостави на Изпълнителя всички данни, свързани с опорни точки, използвани в проектирането на съоръженията, ако има такива.

При започване на работата ще се отложат всички допълнителни точки и изходни линии и нива / с коти спрямо балтийската височинна система/ .

Ще се обръща особено внимание по време на строителните работи да не променя мястото и нивото на точките и изходните линии и нива. Изпълнителят ще внесе за одобрение от възложителя изчисленията и размерите на новите точки, изходни нива и линии. Никакви оригинални точки или изходни нива и линии няма да се унищожат без одобрението на възложителя.

Точността на новите точки ще бъде еднаква с тази на оригиналните точки, изходни нива и линии.

Изпълнителят ще маркира осовата линия на тръбната система на съответния участък. Преди започване на всякакви изкопни работи, Изпълнителят ще маркира краищата на изкопа и да ги представи за проверка и одобрение от Възложителя. В райони, където растителността пречи на видимостта, може да се наложи при нужда отстраняването на дървета и храсти, но винаги с предварителното одобрение на възложителя.

#### ***Подземни инфраструктури***



000010

Преди започване на каквито и да са изкопни работи, Изпълнителят ще се уговори със собствениците на подземни инфраструктури да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство. Преди започване на изкопни работи Изпълнителят ще получи за всяка строителна площадка писмено одобрение от собствениците на подземни инфраструктури.

Доколкото е било възможно, всички видими структури на повърхността на пътищата и налични данни за подземни инфраструктури ще бъдат взети под внимание при проектирането. Изпълнителят ще укрепва всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи.

#### ***Разваляне на уличната настилка***

При развалянето на настилката, строително – монтажните работи ще се извършват в следната последователност:

- Фрезозане в зоната на изкопа с широчина равна на широчината на изкопа;
- Зарязване на оставащите асфалтови пластове по дълбочина и с широчина равна на широчината на изкопа;
- Разваляне на асфалтовата и трошенокаменната настилки;
- Пристъпване към изкопните работи.

*С тази технология се цели разминаване на вертикалните фуги между старата и новата настилка, с което ще се предотврати евентуално бъдещо слягане на настилката в зоната на изкопа.*

#### ***Изкопни работи***

„Изкопните работи“ представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата. Механизацията и строителните методи ще са одобрени от Строителния надзор .

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

Преди започването на изкопните работи ще се маркира осовата линия на тръбната система на съответния участък и карищата на изкопа и ще се представят за одобрение на строителния надзор. Заедно с маркирането ще се извърши цялостно фотографичане на ширината и зоната на подобекта с цел документиране съществуващите условия на

000011



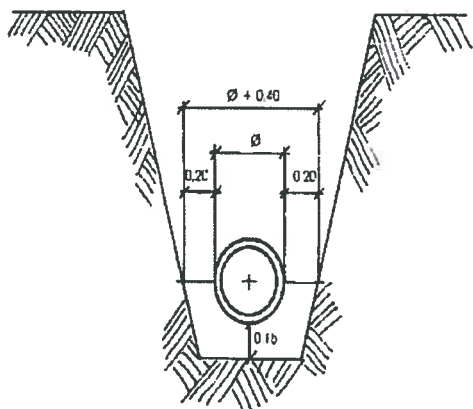
площадката, и възможност за справка при възстановяването ѝ след изграждането на тръбопроводите.

Преди започването на изкопните работи, Изпълнителят ще се уговори с експлоатационните дружества, собствениците на подземни инфраструктури да покажат или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство. Всички подземни инфраструктури по време на изкопните работи ще се укрепват и поддържат от Изпълнителя.

Асфалтобетоните настилки се изрязват предварително, с прави и чисти линии на повърхостта, посредством фугорезачка. Самите изкопните работи ще се извършат в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите и съгласно нарежданията на Строителния надзор. Изкопните работи в близост до съоръженията на Електро - разпределителните дружества -кабели 20 KVи кабели НН – ще се изпълняват изцяло ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. Ако по време на изкопните работи се открият непредвидени в проектите кабели незабавно ще се уведоми съответното представителство на Електро-разпределителното дружество. Всички пресичания и приближавания до съоръжения на оператора ще се осъществяват съгласно съответните наредби.

Изкопните работи за водопровода и канализацията няма да започнат докато всички необходими материали за тръбопроводите не са на площадката на съответния участък.

Размерът на траншеите ще бъде достатъчен не само да побира тръбите и подложния материал, но също така да има и място за укрепването на страните, в случай на нужда. Камъни, дънери или всякакви други нежелани материали, които се срещат на изкопното дъно ще се отстраняват. Неподходящият материал на дъното на изкопа ще се подмени с уплътнен пясъчен слой с дебелина 10 см. Ширината на изкопите за тръбопроводи, шахти и други подземни съоръжения, трябва да е по-голяма или еднаква на външния диаметър на шахтената тръба плюс 400мм. Откосите на изкопите ще се изпълняват, както са посочени в чертежите, с детайлно напречно сечение за полагане на тръбопроводи.



Изпълнителят за своя сметка ще поддържа изкопите обезводнени, независимо от източника. Същият ще пази, в тяхното първоначално състояние, всички подземни инфраструктури.

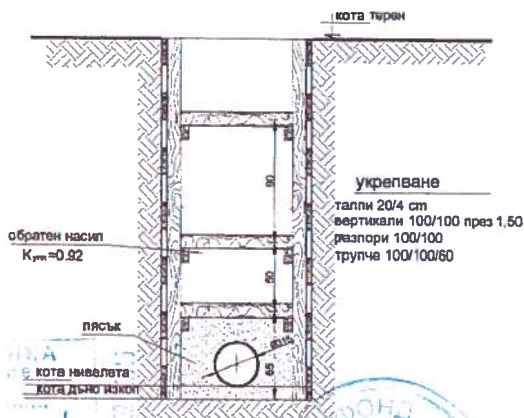
Предвидено е укрепване на изкопите с инвентарни панели, които ще бъдат полагани с помощта на багер и закрепвани от двама работника. Укрепителните панели са с дължина 6м. и ще се изпълнява съобразно дълбочината на изкопа. При работата на

000012



бегера няма да се извършват каквито и да е помощни работи по забоя, за да се осигури безопасността на работниците. Забранено е и пребиваването на хора в призмата на естествения откос и в зоната на движение на стрелата на багера.

#### Детайл за укрепване на изкопа



Изпълнителят за своя сметка ще поддържа изкопите обезводнени, независимо от източника. Водата, която не трябва да попада в изкопите, ще се отстранява от Изпълнителя по начин, съгласуван със Строителния надзор.

Излишните земни маси ще се извозват и депонират на предварително съгласуваните с Възложителя места. Ако Строителния надзор даде разрешение, излишният изкопен материал от обекта може да се използва за обратна засипка. Тези земни маси, които ще се влагат повторно при обратните засипки ще се транспортират и съхраняват на определените за целта временни депа, съгласно ПБЗ за обекта.

Материалът може да бъде струпан по протежението на изкопите, при условие че не се препречва пешеходния или транспортен трафик, подходите към сгради или други имоти, но само след съгласие от страна на Общината и съгласието на Строителния надзор.

Натоварването на самосвала с пръст с помощта на багера ще става от задната част на каросерията или странично, като се забранява преминаването на кофата на багера над кабината на автомобила. При товаренето на пръстта се забранява стоенето между съоръженията, с помощта на които се извършва товаренето на транспортните средства, а също и стоенето на шофьора в будката.

Всички изкопни работи ще се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения на пешеходците и транспортния трафик, подходящи към

000013



сгради и други имоти. Изпълнителят ще предостави временни пасарелки, даващи временен подход на пешеходците, според нуждите им и съгласно нарежданията на Строителния надзор.

За да се обезпечи местното население с нужната безопасност и защита, Изпълнителят ще разположи прегради, светлини, предупредителни сигнали и предпазни заграждения около изкопите.

*За изпълнението на изкопните работи ще се използват механизация и строителни методи, които предварително са одобрени от Строителния надзор.*

#### ***Излишни изкопни работи***

Като „Излишни изкопни работи“ се определят изкопите извън строителните линии, както е посочено в чертежите. Изпълнителят няма право на никакви допълнителни заплащания за такива излишни изкопни работи или обратното им засипване, освен в случаите, когато тези изкопи са наредени от Строителния надзор.

Където се извършат излишни изкопни работи, то Изпълнителят ще засипе надвишения обем с одобрен материал за обратен насип, до плътност, определена за този материал, според инструкциите на Строителния надзор за всеки случай по отделно.

В случай на срутване на изкоп, в следствие на непредвидими причини, това ще се счита за излишна изкопна работа. Изпълнителят също така е отговорен да възстанови изравняването на съществуващите или възстановените пътища, улици и тротоари, които са нарушени от подобни непредвидими причини.

#### ***Обезводняване на изкопи***

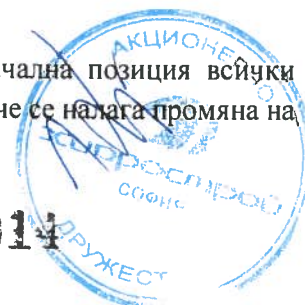
Изпълнителят за своя сметка ще поддържа изкопите обезводнени, независимо от източника. Водата, която не ще попада в изкопите, ще бъде отстранена от Изпълнителя по начин, одобрен от Строителния надзор и проектанта.

#### ***Укрепване, ограждане и сигнализация на изкопите***

Изкопите могат да се укрепват плътно с инвентарни платна с обтегачи, постигащи ефекта на плътното укрепване. Изпълнителят ще включи в цената на своята оферта всички разходи, дадени в съответните части на количествената сметка. Изпълнителят притежава собствено, а при необходимост и ще наема допълнително оборудване, необходимо за укрепването на изкопите. Ще се използват само одобрени и сертифицирани укрепителни съоръжения и системи. Подпирането на изкопи, които се извършват с машини, ще се изпълни с инвентарно укрепване и на етапи отгоре на долу съобразно дълбочината на изкопа. При работа на бегера е забранено каквито и да е помощни работи по забоя, пребиваването на хора в призмата на естествения откос и в зоната на движение на стрелата на багера.

Изпълнителят ще опазва и укрепва в тяхната първоначална позиция всички подземни инфраструктури, като други тръби и кабели. В случай, че се налага промяна на

000014



проекта за тръбопровода или да се премести някоя съществуваща подземна инфраструктура, Изпълнителят ще предостави всички необходими проекти и одобрения.

#### ***Освобождаване на строителната площадка от земни маси***

Излишните земни маси ще се извозват и депонират на предварително съгласуваните за това места. Тези, които ще се влагат повторно при обратните засипки ще се транспортират и съхраняват на определените за целта временни депа, съгласно ПБЗ за обекта. Целият материал за обратна засипка ще бъде превозен на временно депо. Материалът може да бъде струпан по протежението на изкопите, при условие че не се препречва пешеходния или транспортен трафик, подходи към сгради или други имоти, но само след съгласуване с Общината и съгласието на Строителния надзор. Само след одобрението на Строителния надзор, излишният изкопен материал от обекта ще се използва за обратна засипка.

Изкопните работи няма да започват докато всички необходими материали за тръбопровода не са на площадката на съответния участък.

#### **Монтаж на канализационни и водопроводни тръби:**

- *Изпълнение на пясъчна подложка под тръби;*
- *Монтаж на тръби;*
- *Дезинфекция;*
- *Изпитване на положените тръбопроводи.*
  
- **Изпълнение на пясъчна подложка под тръби**

Преди полагането на тръбите ще се провери съответствието между проектните и действителните коти на дъното, ширината, наклонът на откосите, подготовката на основата на траншеята и сигурността на укрепването от Строителния надзор. Също така, предварително ще се дадат за одобрение за да се проверят и приемат доставените материали и изделия (тръби, фасонни части, арматура и др.), с цел да се докаже, че същите отговарят на съответните стандарти, отраслови нормали, общите и специалните технически изисквания. При наличие на неподходящ материал на дъното на изкопа, той ще се замени с уплътнен пясък или чакъл. Няма да се допуска влагането на нестандартни материали и изделия.

За подложка под тръба и засипка се предвижда използването на инертен материал – пясък, като той може да е карьерен или промит, с едрина на зърната от 0 до 20 мм. Подложният материал се залага с дебелина от 10 см под нивото на тръбата, както е указано в чертежите и задължително се трамбова с плътност до 90%. Тестовите за плътност се извършват в съответствие с препоръките на строителния надзор.

Натоварването, транспортирането и разтоварването на тръби, арматурите и фасонните части за тях ще се извършва, като се спазват изискванията на съответните стандарти и предписанията на



000015



производителя. Няма да се допуска разтоварване чрез свободно спускане на посочените изделия по наклонена повърхнина или хвърлянето им. Тръбите, фасонните части и арматурите, предназначени за полагане, предварително проверени относно годността им, ще се превозват на строителния обект в количество, съгласно определените срокове, като се разпределят и подреждат по протежение на трасето непосредствено преди полагането им. Тръбите, секциите и фасонните части ще се огледат, почистят отвътре и отвън от евентуални замърсявания. По време на престоите крайщата на тръбопроводите ще се запушват с инвентарни запушалки. Повдигането, преместването и спускането на тръбите, фасонните части, арматурите и другите материали в траншеята ще се извършва чрез машини или механизми със захващащи приспособления.

Полагането на тръбите се извършва само при предварително подготвено пясъчно легло с наклон, предвиден в проекта и одобрен от Строителния надзор.

По време на строителството, изкопите ще се оградят с полиетиленова сигнална лента, предвидени са и светлинни сигнали, включително осветление за през нощта, съгласно нормите.

- **Монтаж на тръби – Част водопровод:**

Полиетиленовите тръби с висока плътност се налагат на пазара, заради многото си предимства: гъвкавост, еластичност, по-добра поносимост на хидравлични удари, липса на отлагане на налепи и оттам по-малки загуби на налягане, дълготрайността им е над 50 години при ниски температури - студена вода, устойчиви са на корозия, на замръзване и блуждаещи токове, леки са и удобни за полагане и други.

За изпълнението на водопроводната мрежа ще се използват полиетиленови тръби с диаметър Ф90 за основния водопровод и за превключване към съществуващите водопроводи, с плътност PE100 за налягане 10атм(PN10), специално произведени за водоснабдителни нужди. Тръбите ще се доставят с единична дължина от 6.00м или 12.00м. Свързването на тръбите ще се осъществява посредством челно заваряване, чиято методика е подробно описана по-надолу. За отвеждане на водите от изпускателна шахта към градското дере ще се монтират PVC тръби с диаметър Ф110.

Поради способността на тръбите да се огъват лесно, преди полагането им в изкопа, основата е предварително подготвена и нивелирана по профила, посочен от Възложителя. Така ще се постигне проектния наклон, без създаване на допълнителни напрежения в тръбите.

Преди монтажа на тръбите, те ще се проверяват за надеждност, наличие на дефекти, които следва да се отстранят. За безопасното полагане и монтаж е предвидена подходяща

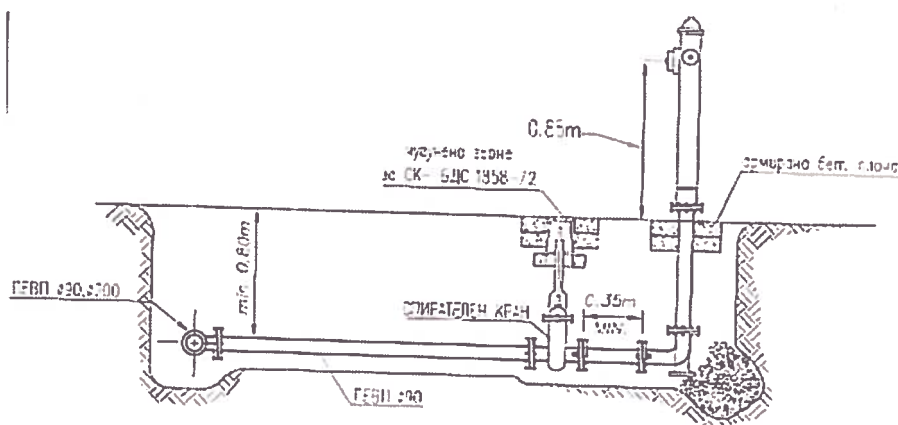


000016

механизация и квалифицирана работна ръка. Тръбите ще се полагат върху вече трамбованата пясъчна възглавница и в съответствие с котите и нивата, посочени в чертежите. След като тръбата бъде положена, тя ще бъде внимателно почистена.

Полагането на водопроводните тръби ще се извършва на разстояние от 1,00м от бордюра навътре в улицата и от страна – подробно посочена в чертежите. За дълбочина на полагане е предвидено 1,50м спрямо теме тръба.

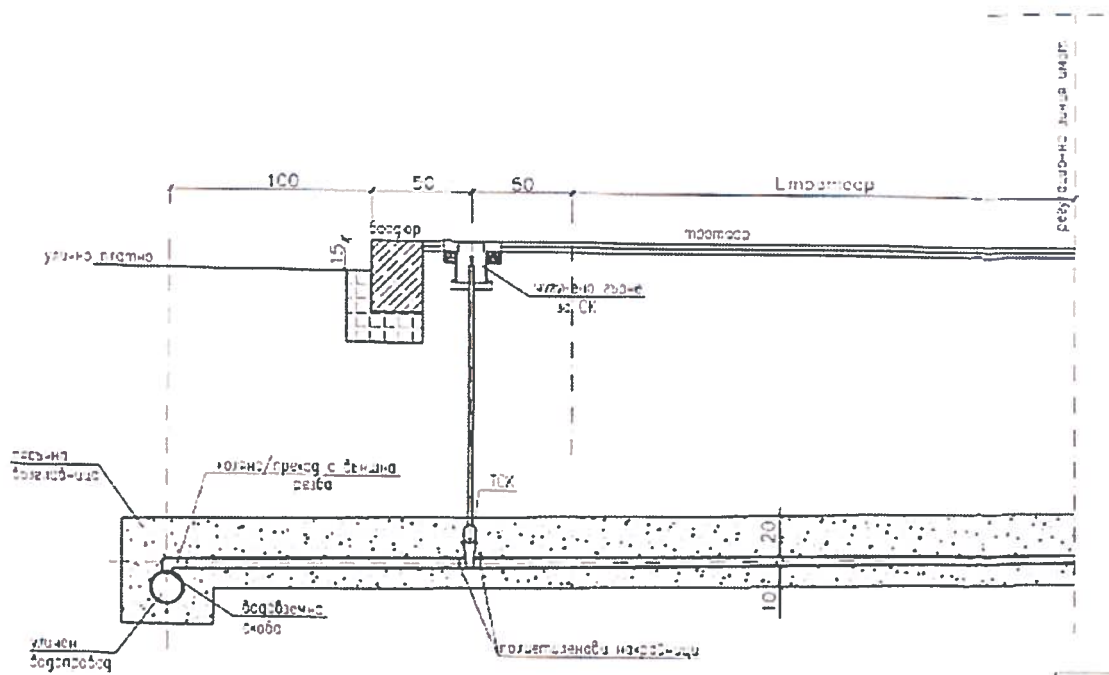
Заедно с полагането на новопроектираните водопроводи ще се извърши монтирането на 5 броя пожарни хидранти 70/80 – с надземен монтаж и разстояние между два отделни хидранта не повече от 151м, съгласно Инвестиционния проект. Пред всеки ПХ е предвиден монтаж на спирателен кран(шибърен) с охранителна гарнитура DN80 и гумирани клинове.



Разпределението на водата към сградите ще става чрез сградни водопроводни отклонения. За изпълнението на отклоненията ще се използват полиетиленови тръби висока плътност PE100 с диаметър  $\Phi 25$ . Те ще се изпълнят до уличната регулационна линия (ограда) на имотите, където ще се присвържат със съществуващите. Предвиждат се водоземни скоби, тротоарни спирателни кранове и необходимите фасонни части.

000017





След извършването на предвидените монтажни работи за изграждането на водопровода и прилежащите към него отклонения и фасонни части се извършват необходимите изпитвания на термопластични напорни водопроводи, за доказване на плътността, както и за проверка якостта и изпълнението на тръбите и на другите водопроводни елементи.

След полагането и извършените изпитвания се пристъпва към засипване на вече положените водопроводни тръби. За първоначална засипка се използва пясък с максимален размер на частиците 20мм. Материалът се полага на 30см над темето на тръбата. С това се постига предпазване на тръбите от повреди, предизвикани от остри камъни и други. Освен това така се осъществява темперирание на водопровода до постоянна температура на изкопа, с което се получава постоянна дължина преди връзките му със стоманени фасонни парчета. Ако не се спази последното условие, поради големия коефициент на температурно разширение, може да възникнат проблеми с връзките.

След изпълнението на пясъчната засипка се полага сигнална лента с метална нишка по протежението на тръбопровода за откриване на трасето му при евентуални ремонтни работи чрез метален детектор.



000018

Последващата засипка на основната траншея се изпълнява с несортиран минерален материал с размер на частиците до 30мм и дълбочина на полагане съобразни чертежите. Така положеният пласт се уплътнява с пневматична трамбовка през 30см. На 40см под кота терен се полага сигнална лента „Водопровод“ за първоначално откриване при последващи ремонтни или изкопни работи.

При монтажа и работата с тръбите и частите от полиетилен, всички работници ще бъдат предварително запознати с "Ръководство за работа с PE-HQ тръби за водоснабдяване с питейна вода извън сгради".

Предвижда се всички СМР да се изпълнят при стриктно спазване на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Наредба №7 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и използваното оборудване, Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в строителството, Единни правилници за безопасност на труда и др. За всички видове скрити работи ще се правят необходимите протоколи. Всички влагани в строителството материали ще отговарят на всички изисквания по качеството БДС/ISO и ще притежават необходимите сертификати за качество, отговарящо на тяхното предназначение.

#### ***Технология на изпълнение на челни заварки***

Свързването на полиетиленови тръби с висока плътност на челни заварки е типичен за свързване на термопластичните смоли, който се развил заедно с развитието на полимерите и се характеризира с висока надеждност, произтичаща от простотата на операцията. Процедурата на заваряване съдържа следните фази:

- 1) *Поставяне на краищата за заваряване в подложка с регулиращо се менземе;*
- 2) *Почистване и поставяне на едно равнище на двата края с помощта на фреза с ножове;*
- 3) *Предварително загряване на повърхностите, които ще бъдат залепени чрез компресия към тefлонирана термопластина (210°C);*
- 4) *Изтегляне на термопластината, вече загрята и незабавното притискане на двата края;*
- 5) *Охлаждане в машина при 60°C;*
- 6) *Изваждане от машината и започване на ново заваряване;*

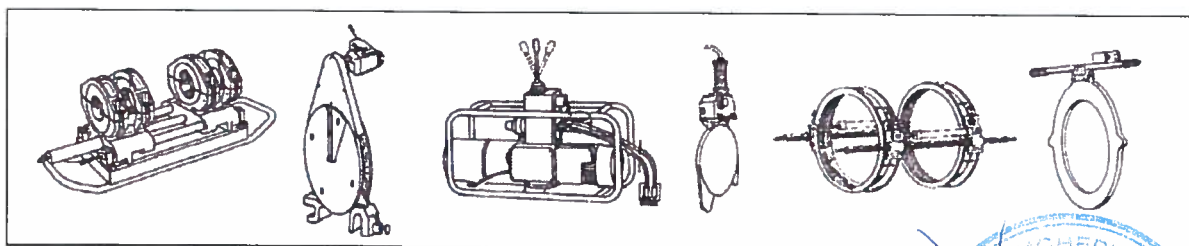
000019



Машината за челни заварки е съставена от подложка с подвижни менгемета, които могат да се разтварят. Движението на доближаване и раздалечаване се реализира посредством хидравлично бутало, захранвано и управлявано от преносима олеодинамична централа. Фрезата е съставена от две въртящи се плочи с ножове, които са притиснати между двата края с помощта на хидравличен захват на тръбите. Термопластината има вградени реотани и е покрита с анти адезивен тефлонов слой, за да се избегне слепването на нагретия полиетилен. Температурата е контролирана от термостат. Всяка машина е снабдена със собствена гама от Ø -та за заваряване.

Заваряването се извършва изключително просто, но за да се получат оптимални резултати ще се спазват следните изисквания:

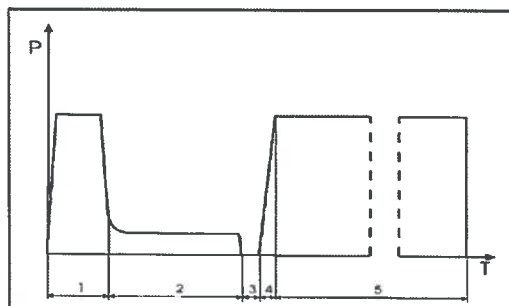
- Правилно изравняване на тръбите по оста;
- Контрол и корекция на евентуалното овално деформиране на краищата на тръбите;
- Почистване на заваряемите повърхности, на машината и фрезата от чужди тела, следи от смазка, вода, ръцете се измиват също;
- Добро функциониране на инструментите;
- Спазване на специфичното налягане за предварителното загряване, прилагайки 0,5 Kg/cm<sup>2</sup> за заваряване;
- Спазване температурата на пластината (210°C);
- Спазване на времето за предварително загряване заваряване и охлаждане;
- Всяка машина трябва да отразява параметрите на типовете тръби, които може да заварява;
- Охлаждането трябва да се извърши естествено. Не се допуска рязко охлаждане с вода или въздух;
- Фиксирането на заварките трябва да се пази от лошо време и температури по-ниски от 0°C посредством специални подложки или други покрития;
- Температурата на средата около заварката трябва да бъде в рамките на 0 ÷ 45°C.



000020



### Схема на апарат за челно заваряване на ПЕВП тръби



P – Заваръчно налягане

T – Време

1 – време за адаптиране

2 – време за загряване

3 – време за доближаване

4 – време за повишаване на налягането

5 – време за заваряване и охлаждане

Челна заварка – схема на различните фази

Време в зависимост от дебелината на тръбите

<i>S</i> [mm]	<i>Време за нагряване при налягане 0.5 kgf/cm<sup>2</sup> [sec]</i>	<i>Време за прекратяване на нагряването и доближаване на краищата [sec]</i>	<i>Време за достигане на заваръчното налягане от 1.5 kgf/cm<sup>2</sup> [sec]</i>	<i>Време за охлаждане на заварката [min]</i>
4.3- 6.8	60 – 70	4 – 8	6 – 8	6 – 10
7.1 – 11.4	70 – 120	6 – 10	8 – 12	10 – 16
12.7 – 18.2	120 – 170	7 – 15	10 – 15	17 – 24

000021



20.1 – 25.5	170 – 210	10 – 20	15 – 20	25 – 32
28.3 – 36.4	210 - 250	10 - 25	20 - 25	33 - 40

*Забележка: Стойностите 0,5 и 1,5 Kgf/cm<sup>2</sup> се отнасят до повърхността за заваряване*

### **Монтаж на фасонни части и арматура**

Монтажът на фасонните части и арматурата по водопроводната мрежа ще се осъществява успоредно с монтажа на тръбите. С оглед тяхното правилно монтиране, ще се спазват стриктно изискванията и инструкциите на производителите. В настоящата процедура са предвидени за мотиране фасонни части, които ще се изпълняват на челна заварка, както и фланцови съединения. Монтажът на спирателните кранове и пожарните хидранти ще се осъществи на фланцова връзка, чрез преход от ПЕВП тръби с фланшови краища. Свързването на сградните водопроводни отклонения към водопроводните клонове ще се осъществява посредством водоземни скоби.

Фланцовите съединения на фасонните части и арматурата на тръбопроводите ще се монтират, като се спазват следните изисквания:

- *Фланцовите връзки се поставят без изкривявания, които биха могли да предизвикат опънни напрежения в материала. Плоскостите на съединяваните фланци ще са равни, перпендикулярни на осите на тръбите и успоредни една на друга;*
- *Затягането на болтовете на фланеца ще се извършва на кръст равномерно - отначало леко а после до отказ;*
- *Гайките на болтовете на фланеца ще бъдат поставени от едната страна на връзката (съединението).*
- **Изпитване на положените тръбопроводи**

При извършване на изпитанието ще се спазват изискванията на НАРЕДБА №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи. Изпитанието ще протече през следните етапи:



000022

1. *Подробен оглед за установяване на съответствието на изпълнението на тръбопровода;*
  2. *Тръбопроводите се пълнят с вода при отворени въздушни вентили за изпускане на въздуха;*
  3. *Тръбопроводите се изпитват на налягане при затворени устройства за обезвъздушаване и отворени междинни арматури на изпитвания участък;*
  4. *Предварително изпитване*
    - Напълване с вода;
    - Повишаване на налягането до работното;
    - При поява на недопустими промени в състоянието на леглото в част от тръбопровода и/или на течове предварителното изпитване се прекратява, налягането в изпитвания участък се изравнява с атмосферното налягане и дефектите се отстраняват;
    - Предварителното изпитване е проведено успешно, ако няма видими дефекти или признаци на водопрпускливост;
    - Времетраене на предварителното изпитване – времето за достигане на работното налягане;
  5. *Основно хидравлично изпитване*
    - Напълване с вода;
    - Изолиране на сградните водопроводни отклонения, чрез затваряне на ТСК;
    - Налягането във водопровода се повишава до пробното налягане, 50% по - високо от работното налягане след пълно обезвъздушаване на средствата за изпитване;
    - Продължителност на изпитването – 2 часа;
    - Отчитане на уредите за измерване на налягане;
    - Изпитването се счита за успешно ако налягането е спаднало с по-малко от 0,20 atm /съгласно приложение №7 на Наредба №2/.
- **Промиване и дезинфекция на новоизграден водопровод:**



000023



При извършване на дезинфекцията ще се спазват изискванията на чл.167 от НАРЕДБА №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи. Дезинфекцията на водопровода ще протече в следните етапи.

1. Промиване на изградения водопровод с чиста вода:

- Затварят се всички ТСК и подаването на вода става само от едно място. Отваря се най - отдалечния пожарен хидрант или изпускател за прочистване.

2. Дезинфекцията на изпълнен участък ще се извърши с натриев хипохлорид (белина) NaClO:

- За дезинфекцията на 100 метра с диаметър Ø90 и Ø110 новоизграден водопровод ще се използва два литра белина с концентрация на активен хлор 5-10%;
- Извършва се напълване на водопровода с вода и концентриран хлорен разтвор;
- Период за извършване на дезинфекцията – четири часа;

3. Промиване на обеззаразения участък:

- При затворени ТСК се подава вода за промиване до пълното изчистване на остатъчния хлор.

• **Монтаж на тръби – Част канализация:**

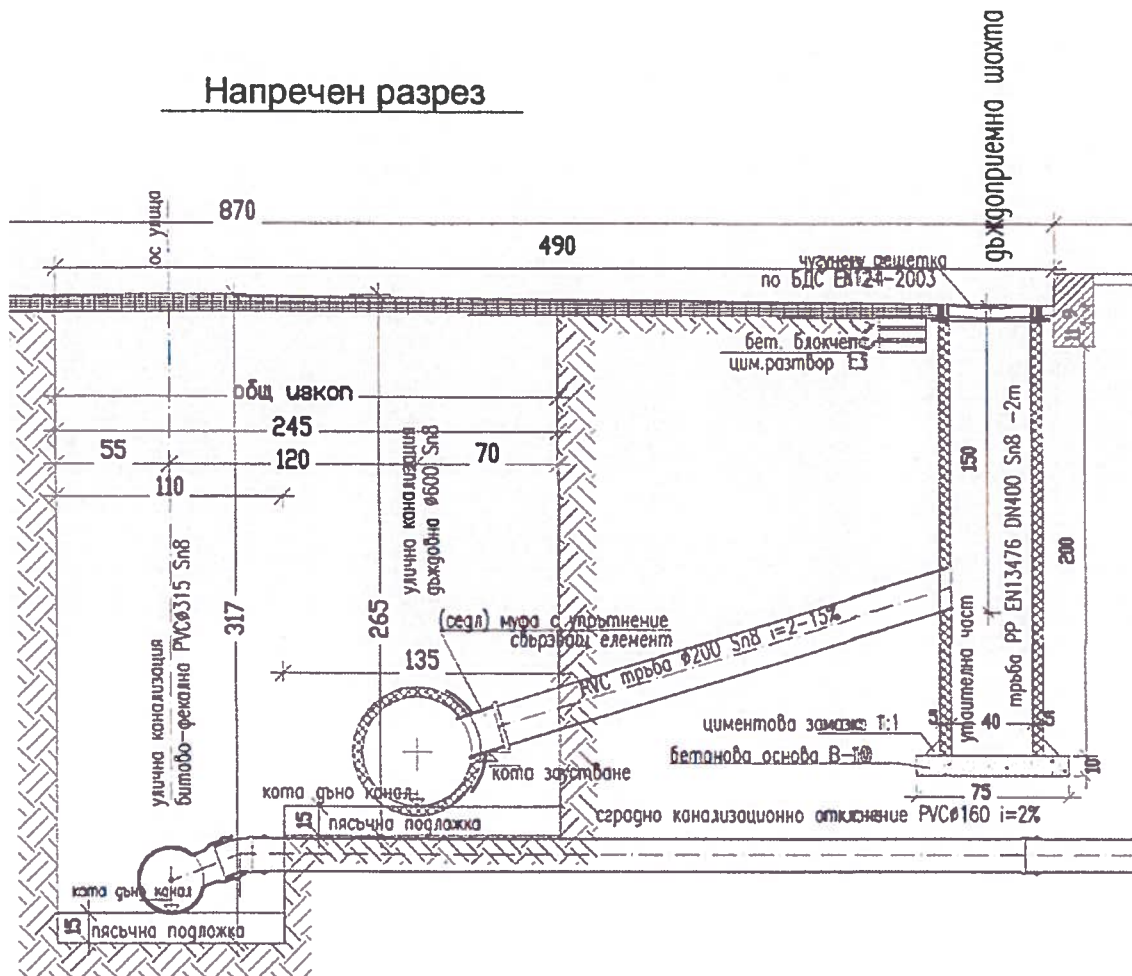
При полагането на канализационите полипропиленови и стъклопластови тръби се спазват точно инструкциите на фирмата производител. Тръби до Ø400 се спускат в изкопа ръчно без механизация. За диаметри над Ø400 да се използва механизация – багер, като тръбата се привързва с колани и се спуска в изкопа.

За изпълнението на настоящия обект е предвидено изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация, като канализацията за дъждовни води ще се монтира след полагането на тръбите за битово-фекална канализация и изграждането на сградните канализационни отклонения. Трасето на битово-фекалната канализация ще минава в оста на уличното платно, а това на дъждовната канализация ще е в общ изкоп с този на битово-



000024

фекалната канализация и ще е с размери и дълбочина, съобразно посочените в чертежите.



За изпълнението на битово-фекалната канализационна мрежа ще се използват PVC тръби с диаметър  $\Phi 315$  и с коравина Sn8.

**Предимства:**

- съвременна технология на производство;
- лесно свързване, тръба в муфа ;
- изключително голяма издържливост на корозия;
- добри хидравлични свойства вследствие на гладкостта на вътрешните стени;
- малка маса, което облекчава транспортирането, манипулирането и монтажа;
- издържливост на студ, което позволява полагането при  $t^{\circ}$  под  $0^{\circ}C$ ;
- добри диелектрични свойства;
- малък коефициент на топлинна проводимост;
- възможност за рециклиране.



000025

Полагането на тръбите се извършва върху предварително подготвено пясъчно легло с наклон, предвиден в проекта. За подложка под тръба и засипка се предвижда използването на инертен материал – пясък, като той може да е кариерен или промит, с едрина на зърната от 0 до 20 мм. Подложният материал се залага с дебелина от 10 см под нивото на тръбата, както е указано в чертежите и задължително се трамбова с плътност до 90%. Тестовите за плътност се извършват в съответствие с препоръките на строителния надзор.

На всяка тръба следва да е монтирано гумено уплътнение като механично с лостове или с помощта на механизация се придутва до влизане в муфата. Ще се внимава на местата, където се прилага усилието тръбата да не се деформира.



Дейностите при монтиране на канализационните тръби, се извършват в следната последователност:

- Изваждане на гуменото уплътнение от жлеба на муфата;
- Почистване със сух парцал гуменото уплътнение и жлеба на муфата;
- Поставяне обратно уплътнението в муфата;
- Намазване на немуфрирания край на тръбата със специално смазочно средство;
- Предварително се маркира мястото, до което тръбата трябва да влезе в муфата;
- Тръбата се вкарва внимателно в муфата с постепенно въртеливо движение;
- Ако се наложи се извършва придутване с лостов инструмент, като в този случай се поставя дървено трупче в муфата, за да се избегне прекия контакт с лоста и евентуално счупване на муфата.

Рязане на тръбите и скосяване на немуфрирания край на скъсената част



000026



Дейностите при скосяване на канализационните тръби се извършват в следната последователност:

- Преди самото рязане, тръбата се укрепва стабилно;
- Немуфираният край на скъсената тръба, се скосява под ъгъл от  $15^\circ$ , за да прилепне добре по вътрешната страна на муфата;
- Скосяването може да се извърши чрез шкурка, пила или шлайф машина.

Засипването над всички видове тръби да се изпълнява с пясък на дебелина 30 см над теме на тръбата.

Изграждането на канализацията ще започне от точката на заустване и от там нагоре до нейния край. Преди започване на строителството ще се извикат представители на всички ведомства, които стопанисват подземните комуникации, за установяване на местоположението им. Полагането ще става успоредно на уличната регулация. Канализацията ще се включи в съществуваща улична канализация.

Заедно с полагането на битовата тръба, за обслужване прилежащите към улицата парцели, ще се изградят сградни канализационни отклонения (36 бр. по ул. „Нефтяник“ и 39 бр. по ул. „Равно поле“) с PVC тръби  $\Phi 160$  с коравина Sn8. Заустването ще стане чрез фасонна част – тройник  $\Phi 160/300 - 45^\circ$  и дъга  $\Phi 160 - 90^\circ$ . Ско са предвидени да се изградят най-много до дворищната регулационна линия (ограда) на всеки застроен или нов имот. Поради наскоро ремонтиран тротоар по улиците, изпълнението на тези отклонения ще се извършва безизкопно – с хоризонтален сондаж.

След полагането на битово- фекалната канализация и прилежащите ѝ сградни канализационни отклонения ще се извърши изграждането на дъждовната канализация. За нейното изпълнение са предвидени полипропиленови тръби с диаметри  $\Phi 500$ ,  $\Phi 600$  и  $\Phi 800$  с коравина Sn8. Позиционирането и дължината на всяка от посочените тръби е ясно



посочено в чертежите и ще бъде стриктно спазвано. Тръбите ще се положат върху предварително изравнено и профилирано пясъчно легло с дебелина 10см.

Трасето на дъждовната канализация ще е в общ изкоп с битово-фекалната, като се следват указанията за позициониране съгласно чертежите, и ще се заусти в корегираното корито на р. Шабленско.

След извършването на предвидените монтажни работи за изграждането на битово – фекалната и дъждовна канализация, прилежащите отклонения и фасонни части се извършват необходимите хидравлични изпитвания .

След полагането и извършените изпитвания се пристъпва към засипване на вече положените канализационни тръби. За първоначална засипка се използва пясък с максимален размер на частиците 20мм. Материалът се полага на 20см над темето на тръбата и се уплътнява с трамбовачен валяк. С това се постига предпазване на тръбите от повреди, предизвикани от остри камъни и други.

Предвижда се всички СМР да се изпълнят при стриктно спазване на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Наредба №7 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и използваното оборудване, Наредба №2 за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд в строителството, Единни правилници за безопасност на труда и др. За всички видове скрити работи ще се правят необходимите протоколи. Всички влагани в строителството материали ще отговарят на всички изисквания по качеството БДС/ISO и ще притежават наобходимите сертификати за качество, отговарящо на тяхното предназначение.

#### ***Технология на изпълнение на хоризонтално сондиране:***

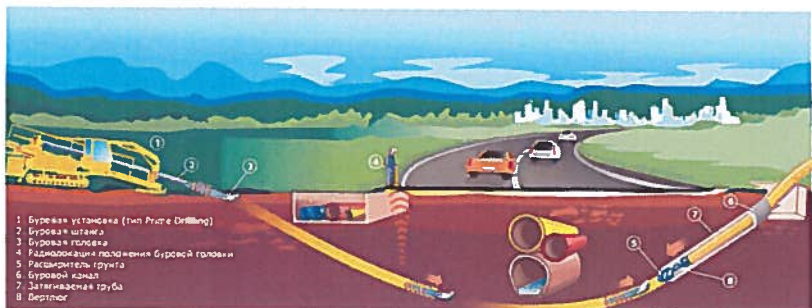
Използването на метода за хоризонтално управляемо сондиране позволява монтаж на тръбопроводи до 500 м дължина. Изключително подходящ е за натоварени градски условия, при пресичане на реки и ж.п. линии. Прилага се при изграждане на всички видове тръбопроводи - напорни и гравитачни водопроводи, канали, газопроводи, тръби за предпазване на телевизионни и телефонни кабели, кабели за високо, средно и ниско напрежение, както и оптични кабели.

#### **Принцип на метода:**



000028

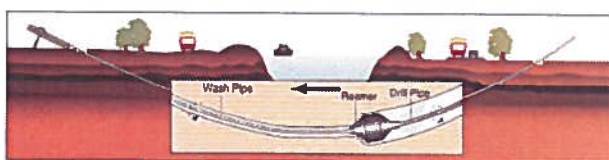
Сондиращата и проширяващата глави на управляемата сондажна машина извършват едновременно праволинейно постъпателно и въртливо движение. По-голямата част от изкопаната земна почва се изнася с помощта на сондажна течност, а останалата част се уплътнява, което от своя страна заздравява стените на сондажа.



Хоризонталното управляемо сондиране се осъществява в следната последователност:

1. Изкопаване на стартова и крайна шахти. При по-дълъг сондаж или при наличието на сградни отклонения се правят и междинни шахти;
2. Пилотен сондаж;
3. Изчистване и проширяване на пилотния сондаж;
4. Издърпване и монтаж на тръбата.

Диаметърът на пилотния сондаж е равен на диаметъра на пробивната глава. Целта му е да се направи точен сондажен тунел, чрез който прецизно да се следва планирания път на сондажа. През втората фаза той се проширява до нужния диаметър, така че да може тръбата да се издърпа през него, като се използва специална проширяваща глава.



В крайната шахта пробивната глава се маха и на нейно място се монтира проширител, който се издърпва обратно до стартовата шахта. В зависимост от диаметъра на тръбата може да се направят няколко последователни сондажа за проширяване, всеки следващ с по-голям диаметър от предишния. След достигане на желанния диаметър, на проширителя се монтира анкер, за който се закача тръбата. Чрез сондажната машина тя се изтегля в направения тунел и се присъвързва към съществуващите тръбопроводи.



Монтажа започва с позициониране на машината за управляемо хоризонтално сондиране на 10 - 15 метра от мястото, откъдето трябва да се монтира тръбата (кабела). Пробиващата глава се забива в почвата под ъгъл 20 - 30° след което с въртеливо-постъпателно движение по дъга постепенно се хоризонтира на желаната дълбочина.

При всички фази на изграждане на тръбопровод се използва сондажна течност, която се състои главно от вода, бентонит и при необходимост - полимери. Използва се, за да се намали механичното триене при сондиране и за да предпазва тръбата. Също така сондажната течност спомага за изхвърлянето на изровени по време на сондажа почвени частици.

- **Изпитване на положените тръбопроводи**

Изпълнителят ще предостави работната ръка, за монтиране и управляване на уредите за измерване на налягането и други съоръжения, необходими за пробите. Изпълнителят трябва да напълни тръбите с флуид и след края на пробите да ги източи. При изпълнението на работите по изпитването на канализацията не трябва да се засяга стабилността на съседните съоръжения и сгради и на обекта като цяло.

При готовност на даден участък за приемане от Възложителя, се извършва инспекция с видеокамера от вътрешната страна на тръбопроводите, съгласно БДС EN 13508-2:2003. Цялостното изследване (по посока на потока), се записва и предава на магнитен носител.

След отстраняване на нередностите (ако са констатирани) се пристъпва към изпитването на гравитационните тръбопроводи, с въздух или вода, съгласно правилника за извършване и приемане на строително монтажни работи (ПИПСМР) – външни мрежи и съоръжения за водоснабдяване и канализация (БДС EN 1610:2003 – изграждане и изпитване на канализационни системи). Изпитването трябва да се изпълнява под прякото ръководство и инструкции на Инженера.

*Изпитване на положените тръбопроводи*

❖ До Ø600

Изградената канализационна мрежа се изпитва за водоплътност на връзките преди окончателно засипване. Изпитването се извършва от шахта до шахта като се направи водоплътна тапа в „долната“ шахта на тръбата, която влиза в нея. Същата водоплътна тапа се прави и в „горната“ шахта. Водата се налива в „горната“ шахта, така се изпитва



за водоплътност трасето между шахтите и самата шахта. Нивото на водата ще достигне до 50 см под кота капак на „горната“ шахта. Изпитването продължава 2 (два) часа като се наблюдава дали спада водата в шахтата. Преглеждат се муфените връзки на тръбите, както и включванията в ревизионните шахти. Изпитването се извършва преди да се присъединят СКО и УО, като същите са затапени с тапи Ø200.

Всички ресурси, необходими за изпитването на участъците са ангажимент на изпълнителя – осигуряването на вода и други материали).

Над Ø600

За изпитването и проверката за водоплътност на канализационни колектори над Ø600 не се извършва хидравлично изпитване, поради големия ресурс вода, който следва да се осигури.

За проверка на качествено полагане на тръбопроводите се извършва видео наблюдение с камера. Съставят се протоколи за визуален оглед на връзките и се прилага заснетия материал от камерата. Всички ресурси, необходими за изпитването на участъците са ангажимент на изпълнителя и са включени в цената за изпитване.

За проведените изпитвания се съставят протоколи в присъствието на Строител, Строителен надзор и Проектант.

*След успешно проведени изпитания на новите тръбопроводи и тяхното дезинфекциране и преди окончателното им засипване ще се осъществи присъединяването им към останалата ВиК мрежа. По този начин прекъсването на ВиК услугите ще бъде сведено до възможния минимум – само по време на присъединителните работи, и създадените неудобства на местните жители и гости на гр. Силистра ще са минимални.*

#### **Обратна засипка и възстановяване на асфалтови настилки:**

- Демонтаж на укрепването;
- Обратна засипване на изкопаните участъци;
- Възстановяване на настилки.

*Демонтаж на укрепването*





Преди да се започне с обратното засипване на трасетата и уплътнението на засипката, първо ще се демонтира укрепването на траншеите, в местата където се е наложило те да бъдат укрепени.

Свалянето на разпонките от изкопите ще се прави от долу нагоре, според засипването на изкопа. Количеството на едновременно отстранените панели ще се осъществява съобразно устойчивостта на почвите.

Засипването на изкопите е придружено с усилено трамбоване. Свалянето на подпорите ще става само в присъствието на техническия ръководител или бригадира. Ако свалянето на подпорите представлява опасност за работниците и съоръженията, те ще бъдат оставени в почвата.

#### ***Обратно засипване на изкопаните участъци***

Не ще се извършва обратна засипка докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали. Траншеите ще се засипват без забавяне, но не преди тръбите и съоръженията да бъдат проверени и одобрени от Строителния надзор. Преди извършване на обратната засипка в участъците, където има съоръжения на електроразпределителните дружества, Изпълнителят ще уведоми съответното представителство на фирмата с цел осъществяване на проверка и замервания.

Обратната засипка ще се извършва на пластове, както е определено и по начин, който не нарушава изравняването, нивелацията или стабилността на тръбите. Обратната засипка ще се извършва само с одобрени материали.

При обратната засипка материалът ще се полага едновременно на приблизително една височина от двете страни на тръбите и съоръженията. Страничното засипване ще се извършва внимателно и в пластове не по-дебели от 200 мм. Всеки пласт поотделно трябва ръчно да се уплътнява до суха плътност не по-малка от 98% от максималната до 90% - където тръбопроводът не е изложен на трафик от превозни средства. Страничната засипка ще се продължи до разстояние над тръбата, както е показано в Чертежите. Тестове ще се извършват по места, както е указано от Строителния надзор, и на примерни интервали средно на 150 м – 250м.

Останалата засипка до земното ниво ще се положи и уплътни на пластове не по-дебели от 300 мм. Не ще се използват тежки съоръжения за трамбоване в рамките на 300

000032



мм над горната стена на тръбите с диаметър < 200 мм и в границите на 500 мм над тръби с по-големи диаметри. За участъци, намиращи се под движещи се превозни средства засипката ще се полага на пластове ненадвишаващи 200 мм.

Ще се обърне внимание и да се гарантира, че тръбите са укрепени стабилно в основата, и в никакъв случай не ще се допуска контакт с големи камъни, стърчащи скали или други твърди предмети. Материалът за подложката ще бъде положен по такъв начин, че да осигурява свободно монтажно разстояние под най-ниската част на всяка тръбна свързка.

Изпълнителят ще поддържа определените нива за засипка. След засипването им, Изпълнителят ще поддържа повърхностите в задоволително състояние по време на договора. След засипка, полученото нормално слягане ще се покрие с материал от същия клас и да се поддържа до изискваното ниво. Ако подобно слягане е значително и се дължи на лоша засипка, то Изпълнителят трябва отново да извърши изкопни работи до нужната дълбочина и засипе отново канала, както се изисква от стандартите. Ако Строителния надзор смята, че Изпълнителят не спазва посочените изисквания, то той може да забрани по нататъшни изкопни работи, докато не се удовлетворят изискванията.

❖ *Проби на материал за обратна засипка*

За всеки клас материал, който ще се влага за обратна засипка, по избор на Строителния надзор, ще се вземат представителни мостри, които ще се използват за целите на пробите. Пробите ще се извършват за сметка на Изпълнителя.

По време на обратна засипка, според изискванията на Строителния надзор, ще се вземат проби, за да се определи плътността на уплътнената засипка. Ако плътността е по-малка от определеното, ще се направи допълнително уплътняване и не ще се поставя никакъв добавъчен материал, докато не се постигне задоволителна плътност, както на положения преди това пласт материал. Ако уплътняването все още е незадоволително, материалът за обратна засипка ще бъде отстранен до 150 мм от нивото на последното успешно уплътняване. Допълнителното уплътняване ще се извършва, докато се постигнат успешни проби. Пробите за плътност ще се извършват по указанията на Строителния надзор и са за сметка на Изпълнителя.



000033

Пробите за уплътняване засипката на изкопите ще се извършва от Строителния надзор през интервали от 50 м.

❖ *Обратен насип от излишен изкопен материал*

Само с одобрението на Строителния надзор и Проектанта, излишният изкопен материал ще се използва за обратна засипка. Този случай се отнася най-вече за обратни засипки в зелени площи, извън обхвата на уличното платно.

Целият материал за обратна ще се извози на депо, посочено от възложителя. В случай, че има нерегламентирано струпване на земни маси Строителния надзор може да нареди премахването на тези депа, като това ще се извърши веднага и за сметка на Изпълнителя.

***Възстановяване на настилки***

За изграждане на основни пластове ще се използва трошен - камък с непрекъсната зърнометрия. Пътната основа няма да се изпълнява, докато не бъдат одобрени материалите, методите и установените в опитните участъци технологии. Процедурите при складиране няма да влошават качеството на складирания материал, както и да допускат внасяне на чужди материали в депото или купчината.

Основните пластове, необработени със свързващи вещества ще се изградят само тогава, когато атмосферните условия не увреждат качеството на завършените пластове. Всички участъци, които са увредени от неблагоприятни атмосферни влияния през която и да е фаза на строителството ще бъдат напълно разрохкани, наново профилирани, оформени и уплътнени в съответствие с Техническата спецификация, без каквото и да е допълнително заплащане от Възложителя.

Материалът за основен пласт се доставя със самосвали и се разтоварва върху предварително уплътненото земно легло на настилката равномерно по цялата ширина с помощта на машини снабдени с гребла за придвижване на земни маси. Уплътняването се извършва със статични или със статични и вибрационни валежи при оптимално водно съдържание, до достигане на проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2.



00003

Поддържането ще включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, и това трябва да се извършва толкова често, колкото е необходимо, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите ще се правят по начин, който да осигури възстановяването на повърхността.

Ще се извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност. Свойствата на материалите ще се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

Минималната честота на изпитванията, които ще се провеждат ще бъде следната:

- *за материалите при всяка промяна на източника;*
- *за показатели за контрол по време на строителството:*
  - *Плътност – едно изпитване на всеки 1000 м<sup>2</sup>;*
  - *Дебелина и ширина – едно измерване на всеки 100 м.*

Асфалтовите смеси ще се произвеждат в асфалтова база оборудвана със собствена пътно - строителна лаборатория за вземане на проби и изготвяне декларации за съответствие. Проби от неуплътнена асфалтова смес се вземат от бункера за готовата смес на асфалтосмесителя, от превозните средства и след асфалтополагащата машина, а проби от уплътнена асфалтова смес се вземат със сонда за вадене на ядки, съгласно БДС EN 12697-27.

При изпълнение на асфалтовите работи ще се спазва Техническата спецификация. Производство и полагане на асфалтова смес няма да се извършва при температура на околната среда по - ниска от 5° С, нито по време на дъжд, сняг, мъгла или други неподходящи условия. При доставянето на сместа в асфалтополагащата машина, тя трябва да бъде в температурните граници  $\pm 14^{\circ}\text{C}$  от температурата на работната рецепта.

Транспорта на асфалтова смес ще се извършва с самосвали оборудвани с кошове с двойно дъно, при които топлоотдаването става по-бавно. Отгоре кошовете се покриват с брезентови покривала за да се предпази сместа от запрашаване. Самосвалите ще се движат с постоянна скорост, за да не се предизвиква десортиране на асфалтовата смес. Ще се осигури достатъчна производителност на асфалтосмесителя и достатъчен брой транспортни средства така, че необходимите количества смес да бъдат доставяни за осъществяване на непрекъснато полагане на асфалтовите смеси.

**Доставка и полагане на каменни фракции**

000035



Материалът ще се складира върху твърда, чиста повърхност, като купчините трябва да са не по-високи от 5 m. При складиране, ще се вземат нужните мерки за да не се влошава качеството на складирания материал, както и да се допуска внасяне на чужди материали в депото или купчината.

#### Полагане на основни пластове

Материалът за основен пласт ще се достави с автосамосвали и ще се разтоварва върху предварително уплътнения подосновен пласт равномерно по цялата. Уплътняването ще се извърши със статични и вибрационни валежи при оптимално водно съдържание, за да се достигне проектната плътност, която трябва да е не по-малко от 98 % от максималната обемна плътност на скелета, определена в лабораторни условия, чрез уплътняване по модифициран Проктор, съгласно БДС EN 13286-2.

Изпълнителят ще предпазва и поддържа изпълнения пласт, докато се положи следващия. Поддържането включва незабавни ремонти на повреда или дефекти, които могат да се получат на пласта, с оглед запазването му в добро състояние. Ремонтите се правят по начин, който осигурява възстановяването на повърхността.

#### Изисквания за уплътняване на основните пластове

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

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

#### Изпитване и приемане на завършените пластове

000036



Всеки основен пласт ще се изпълни съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в Проекта. Пластове, които не отговарят на допустимите отклонения ще бъдат поправени.

*А.Нива:*

Допустими отклонения за нивата на повърхността на пласта:

*за 90 % от всички измервания за ниво(  $H_{90}$  )  $\pm 15$  mm*

*за максимални измерени стойности(  $H_{max}$  )  $\pm 20$  mm*

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

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

Нивата на повърхността на приемания участък се замерват в не по - малко от 20 точки.

*Б.Дебелина:*

Допустими отклонения за дебелина:

*за 90 % от всички измервания(  $D_{90}$  ) - 21 mm*

*за максимално измерената дебелина(  $D_{max}$  ) - 27 mm*

*за средно измерената дебелина(  $D_{средно}$  ) - 5 mm*

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

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

000037



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

Контрол на изпълнението

Изпълнителят ще извършва контрол на качеството на материалите, уплътнението на пластове и на окончателната повърхност, за своя сметка. Свойствата на материалите се проверяват преди използването им за изпълнение на строителните работи.

*Минималната честота на изпитванията, които ще се провеждат от Изпълнителя*

<i>Вид на изпитването</i>	<i>Минимална честота на изпитването</i>
<b><u>Материали:</u></b> Определяне на Зърнометричен състав и на показателя "Пясъчен еквивалент"  Стандартна плътност при оптимално водно съдържание и Калифорнийски показател за носимоспособност CBR	Едно изпитване на всеки 1000 m <sup>3</sup> или при всяка промяна на източника  Едно изпитване на всеки 2500 m <sup>3</sup> или при всяка промяна на източника
<b><u>Показатели за контрол по време на строителството:</u></b>  Плътност на място  Коти на повърхността  Дебелина	Едно изпитване на всеки 1000 m <sup>2</sup> уплътнен материал  Едно измерване на всеки 100 m ( не по-малко от 3 точки в напречен профил ) на лента или банкет  Едно измерване на всеки 100 m

Изпитване и приемане на завършените пластове

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

- *Вземане на проби*

000033



Изпълнителят, за своя сметка, ще взема проби от всеки завършен асфалтов пласт по време на работата и преди крайното приемане на обекта. Проби от уплътнените асфалтови пластове се вземат със сонда на разстояние не по-малко от 300 mm от външния ръб на настилка в съответствие с БДС EN 12697-27. Проби от асфалтовата смес се вземат и за пълната дълбочина на пласта на 2 000 м<sup>2</sup> положена настилка.

Ако са забелязани отклонения в неуплътнените проби или сондажните ядки, се вземат допълнителни сондажни ядки, за да се определи площта от настилка с допуснати отклонения. На местата на взетата проба се полага и уплътнява гореща асфалтова смес.

○ *Изисквания за уплътнение на асфалтовите пластове*

Коефициентът на уплътнение е отношението на обемната плътност на пробата от положената настилка към обемната плътност на лабораторните образци, определени, съгласно БДС EN 12697-6.

○ *Изисквания за конструктивни дебелини и нива на настилка*

Всеки пласт от асфалтовата настилка ще се изпълни съгласно линиите, наклоните и дебелините, показани в Проекта.

*А. Нива*

Допустимите отклонения от нивото са както следва:

*H* 90 (90% от всички измервания) - не повече от 10 mm

*H* max (най-голямата измерената стойност) - не повече от 15 mm

*Б. Дебелини*

Допустимите отклонения са както следва:

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

000039





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

*Честотата на вземане на проби и изпитвания, за материалите по време на строителството*

<i>Проба от</i>	<i>Честота на пробата-не по-малко от</i>	<i>Количество на пробата – не по-малко от</i>	<i>Вид на изпитването</i>	<i>Метод на изпитване, означение</i>
Неуплътнена смес	На всеки 500t, но не по-малко от 1 път на ден	10 kg	Екстракция	БДС EN 12697-1 БДС EN 12697-2
Неуплътнена смес	При изготвяне на рецептата	15 kg	Чувствителност към вода	БДС EN 12697-12
Неуплътнена смес	На всеки 500t, но не по-малко от 1 път на ден	10 kg	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	На 2000 m <sup>2</sup> по една ядка	Сондажни ядки, d 100 mm	Плътност, коефициент на уплътнение и дебелина	БДС EN 12697-6 БДС EN 12697-9 БДС EN 12697-36

Първи битумен разлив за връзка

За Първия битумен разлив се използва разреден битум от средно сгъстяващ се тип. Количеството битумен материал, което се нанася, е от 0,15 до 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

Първият разлив няма да се нанася когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50° C, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи метеорологични условия. Работната температура, при която се полага разредения битум трябва да е от 60° C до 85° C.

000040



Непосредствено преди полагане на първия битумен разлив, всички свободен материал, прах и други свободни материали се премахват от повърхността с компресор. Всички места, показващи отклонения над допустимите или места с вдлъбнатини или слаби места, се поправят чрез разрохкване, премахване или добавяне на одобрен материал, повторно оформяне и уплътнение до предписаната плътност.

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

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

Битумният материал се нанася равномерно във всички точки на обработваната повърхност, като особено внимание се отделя при изпълнението на връзките. В случай на излишно количество битумен материал, то същия се премахва от повърхността.

След нанасянето на битумния разлив върху повърхността, докато той проникне и изсъхне, се забранява движението върху битумния разлив.

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

#### Втори битумен разлив за връзка

За втория битумен разлив се използва бавно – разпадаща се катионна битумна смес. Одобрената емулсия трябва се разрежда с приблизително равно количество вода до пълно хомогенизиране. Разредената емулсия се полага в количество от 0,25 до 0,70 kg/m<sup>2</sup>.

Вторият битумен разлив няма да се нанася, когато температурата на атмосферната среда е по-ниска от 50° С, или когато вали, има мъгла, сняг или други неподходящи



000041

метеорологични условия. Работната температура, при която се полага разредената битумна емулсия трябва да е от 10°C до 60°C.

Всички омазнени или неподходящи петна, налични пукнатини или минерално брашно на фуги и всички излишен битумен материал се отстраняват. С втори битумен разлив се обработва само суха повърхност.

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

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

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

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

*Пътните работи се извършват съгласно инструкциите за това и след направата на обратните засипки на подземните ВиК и други съоръжения, изпълнени прецизно и след подравняване на пътното легло.*

#### **Почистване на строителната площадка:**

Всички засегнати по време на СМР участъци, ще бъдат възстановени до първоначалното им състояние. Възстановяването на повърхностите ще се извърши до стандарта, съществуващ преди началото на изкопните работи. В случай на хлътване след възстановяването, слегналата част на възстановения път ще бъде премахната и направена отново до предишното си състояние. След приключване изграждането на съоръженията, участъците, ще бъдат изравнени. За приключване на изравняването ще се използва подходящ изкопен материал. Окончателното изравняване ще е оформено според заповедите на Строителния надзор.

000042



Ще се извърши почистване на целия строителен участък и други райони, които са използвани от него по време на СМР.

### 3. РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА РЕСУРСИТЕ И РАБОТНАТА СИЛА

Основната работна ръка, която ще бъде използвана при изпълнение на дейностите на обекта ще бъде сформирани в следните бригади:

**I етап на изпълнение - изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник”**

- Бригада, състояща се от 6 бр. ВиК работника и 10 бр. общи работници , които ще изпълнява видовете строително-монтажни работи по ул. „Нефтяник“ – битово-фекална канализация и водопровод  
Бригадата, ще започне с изпълнението на битово-фекалната канализация като след изграждането на 2/3 от дължината ѝ, с цел да не се засичат фронтите на двата вида дейности, ще се включат още 18 бр. ВиК специалисти и работници – 8 бр. ВиК специалисти и 10 бр. общи работници, които ще започнат изпълнението на водопровода от началната му точка по задание.  
След изграждането на битово-фекалната канализация и водопровода , основните и асфалтови пластове ще се изградят от бригада за пътни работи, състояща се от 4 бр. пътни работника и 2 бр. общи работника.  
Срока за изпълнение на видовете работи по етап I ,

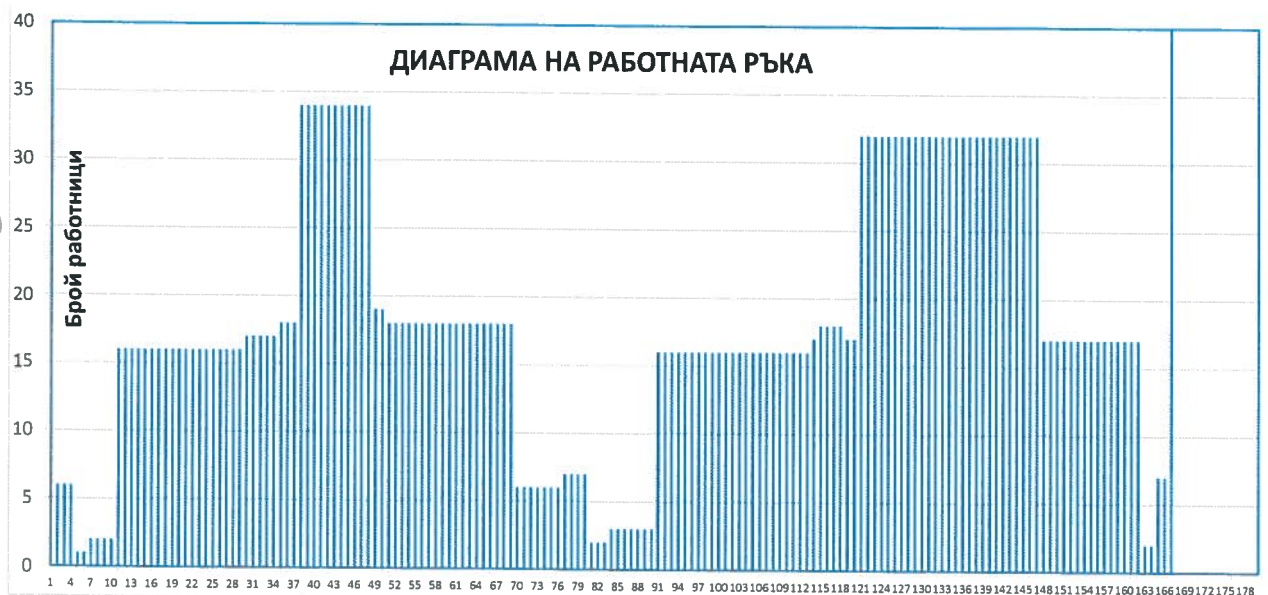
**II етап на изпълнение - изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла”**

- Бригада, състояща се от 16 бр. ВиК работника и 10 бр. общи работници , които ще изпълнява видовете строително-монтажни работи по ул. „Равно поле“ – битово-фекална и дъждовна канализация.  
След приключването на работите по I етап, бригадата, ще започне с изпълнението на битово-фекалната канализация по ул. „Равно поле“ . При изпълнение на 1/2 от дължината ѝ ще започнем изграждането на дъждовната канализация, за която е предвидено да бъде положена в същия изкоп, като към бригадата ще се включат още 15 бр. ВиК специалисти и работници, от които 6 бр. ВиК специалисти и 9 бр. общи работници.  
След изпълнението на видовете работи за двете канализации ще се изградят основни и асфалтови пластове от бригада за пътни работи, състояща се от 4 бр. пътни работника и 2 бр. общи работника.

000043



Максималният брой работници, предвидени за изпълнение на настоящата обществена поръчка: “Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник” и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла” е 34 човека. Тяхното разпределени във времето е изобразено в приложената Диаграма на работната ръка:



Механизацията, която ще се използва за изпълнението на строително – монтажните дейности ще е напълно изправна. Ангажираният ръководен, технически и изпълнителски персонал е с необходимата квалификация. Строително – монтажните работи ще бъдат извършени от работници с необходимата професионална квалификация и опит, притежаващи необходимите документи доказващи тяхната правоспособност . Предвидените за използване материали ще са с високо качество и ще отговарят на изискванията на българските и европейски стандарти, като доставката им ще бъде съпроводена от сертификати за качество и декларация за съответствие на производителя, указания за използването им и всички необходими документи, гарантиращи съответствието на техническите спецификации, количество и качество.

**СПИСЪК С КЛЮЧОВИТЕ ЕКСПЕРТИ НА ЕКИПА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, КООРДИНАЦИЯ И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ЧЛЕНОВЕТЕ НА ЕКИПА**

000041



№	ИМЕ И ФАМИЛИЯ	ИНЖ. ТЕХН. СЪСТАВ - ДЪЛЖНОСТ
1.	<b>инж. Кадир Ахмедов Караалиев</b>	Инженер строител – Водоснабдяване и канализация
2.	<b>инж. Тони Емилов Житарски</b>	Експерт „Контрол на качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност”
3.	<b>инж. Стефан Иванов Радев</b>	Координатор по безопасност и здраве
4.	<b>Стоян Иванов Русев</b>	Супервайзер за заваряване и полагане на газо и водоснабдяване на РЕ-НД тръби
5.	<b>Георги Маринов Чилев</b>	Супервайзер за заваряване и полагане на газо и водоснабдяване на РЕ-НД тръби

#### *Координация на работните звена*

Координацията на работните звена при изпълнението на строително – монтажните работи ще се осъществява от Техническите ръководители на обекта, съгласувано със Специалиста по „ЗБУТ” и специалиста по „Контрол на качеството”.

Задължения на Техническия ръководител са:

- Изпълнява и контролира спазването на изискванията по ЗБУТ;
- Пряко участва при изработването на инструкциите за безопасност и здраве и ръководи и контролира тяхното прилагане;
- Спазва изискванията на ЗБУТ към използваните строителни технологии и проекти;
- Провежда инструктаж по ЗБУТ на ръководените от него работещи;

000045



- Забранява работа със строителни машини, съоръжения и инструменти, които не отговарят на изискванията на ЗБУТ;
- Разпределя работещите по работни места съобразно тяхната правоспособност, квалификация, знания и опит;
- Контролира:
  - планирането и безопасното извършване на изкопните работи, натоварването и разтоварването на тръбите и тяхното полагане в изкопите, чрез предприемане на подходящи предпазни мерки, методи и процедури;
  - правилното подреждане и съхранение на материалите, изделията и оборудването на строителната площадка.
- Осигурява:
  - прекратяване на работата и извежда всички лица от строителната площадка или съответното работно място, когато има сериозна или непосредствена опасност за здравето или живота им или когато са налице условия, при които се изисква спиране на работата. При отсъствието му от строителната площадка тези задължения се изпълняват от посочени от него лица с необходимата квалификация;
  - реда и чистотата на работните места и строителните площадки, за които отговаря;
- Определя:
  - работната зона и границите на опасната зона при преместване на строителни машини и механизация на строителната площадка. В случаите, когато машинистът няма достатъчно видимост, техническият ръководител определя към него сигналите;
  - изпълнява в срок предписанията на контролните органи за ЗБУТ;
  - участва при анализиране на причините за допуснати трудови злополуки.

Задълженията на Координатора по безопасност и здраве са да координира осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗБУТ при:

- вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
- оценяване на необходимата продължителност на извършване на етапите и видовете СМР;
- Координира осъществяването на изискванията на ЗБУТ от строителите;
- Актуализира плана за безопасност и здраве при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- Организира съвместната работа между строителите и включилите се в последствие в работата строители, на една и съща строителна площадка, осигурява взаимна информация и координира техните дейности с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки;
- Координира контрола по правилното извършване на СМР;



000046

- Предприема необходимите мерки за допускане на строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на строителството.

Задълженията на Специалиста по Контрол на качеството:

- Извършва входящ контрол на материали, суровини и изделия по съответната специалност;
- Регистрира и обработва съобразно нормативно – техническите изисквания, изискванията на Възложителя, 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 Системата по качество;
- Извършва превантивен контрол на качеството на изпълняваните СМР по специалността, която контролира като отразява резултатите в специални дневници съгласно изискванията на Системата по качество;
- Съгласувано с ръководителя на строителната лаборатория организира доставката на необходимите нормативни документи и ги поддържа в актуален вид;
- Участва в изготвянето на документи за приемателни комисии и при необходимост участва в тях;
- Съгласувано с ръководителя на строителната лаборатория дава предписания за спиране от употреба на нестандартни материали, суровини и изделия;
- Предлага временно спиране на изпълнението на некачествено извършени работи, а в краен случай и развалянето им;
- Предлага за санкциониране длъжностни лица и работници, системно допускащи пропуски в технологията на изпълнение на определени процеси или за неправилно съхранение на материали, суровини, изделия и т.н.

#### 4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РАЗЛИЧНИТЕ УЧАСТНИЦИ В ПРОЦЕСА

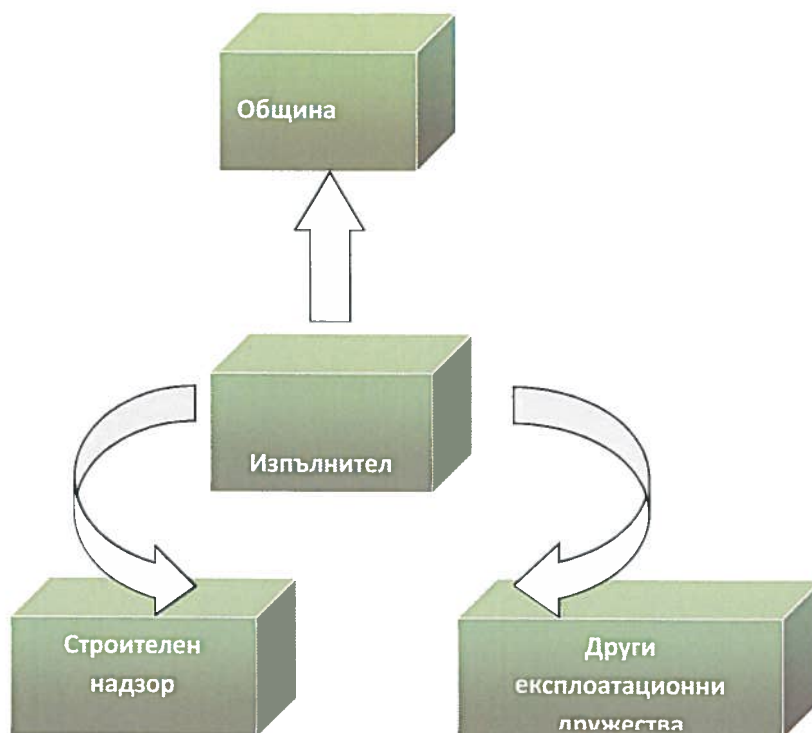
##### Разпределение на задачите в екипа

Изпълнителят ще разпредели всички задачи в екипа по начин, съобразен със спазване на крайния срок и улесняване на всеки един член на екипа. Организационната структура за изпълнение на поръчката е основана на нашето разбиране на проекта, предишен опит и най-добрите управленски практики.



000047





Фигура: Организационна структура

### Начин на комуникация с Възложителя

Периодично ще се организират срещи и ще се изготвят доклади, за да може Възложителят във всеки един момент да е наясно с достигнатия етап на изпълнение на строителните работи, както и своевременно да бъде осведомяван за евентуално възникване на пречки и проблеми. Добрата комуникация ще спомогне навременното завършване на дейностите постигането на крайната цел по най-лесен и ефикасен начин.

Ежедневното координиране и синхронизиране на дейностите е важен аспект от управлението на проекта. Тясното сътрудничество между Ръководител на екипа на Изпълнителя и Ръководителя на проекта от страна на Възложителя е оценено като един от най - важните фактори за постигане качествено изпълнение на проекта. То се гарантира чрез организиране на първоначална среща и последващи такива при необходимост, изискване и получаване от двете страни на всякаква информация, свързана с изпълнението на проекта, предприемане на действия за решаване на възникнали проблеми, непрекъснато информиране и поддържане на обратна връзка и контрол от страна на Възложителя.

Добрата работа между членовете на екипа е най-важно. Тя ще се гарантира по описаните по-долу начини:



000048

Периодични срещи – Техническият ръководител на обекта е отговорен за поддържане на тясно взаимодействие с членовете на екипа, с оглед постигане на консенсус в процеса на строително - монтажните работи, за да се гарантира срочното и качественото им изпълнение.

Специални срещи – преди започване на всяка дейност ще се организират срещи на техническия ръководител и другите специалисти от екипа. Като минимум тези срещи ще включват:

- Съгласуване на действията, времето и отговорностите;
- Отчитане на напредъка и планиране на следващите стъпки.

#### Организация по съгласуване с компетентните институции на започването на строителните дейности

Изпълнителят ще следи координирането със съответните компетентни институции за издаване на разрешителни както следва:

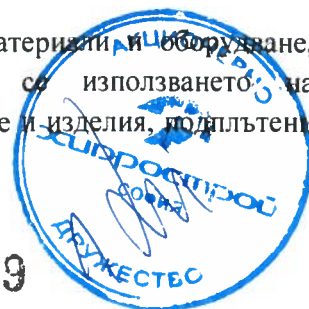
- Разрешение за строеж, заверено, че е влязло в сила, от органа, който го е издал;
- Разрешение за заемане на тротоар (част от него и/или част от уличното платно);
- Разрешение за преминаване на строителна и транспортна техника през централни градски части и др. зони с ограничен режим за преминаване;
- Разрешение ограждане на строителната площадка с временна ограда, разположена по страничните регулационни линии (имотни граници) и спрямо уличната регулационна линия;
- Разрешение за извозване на хумус;
- Разрешение за извозване на земни маси;
- Разрешение за извозване на строителни отпадъци;
- Разрешение за изкореняване (отсичане) на съществуващи дървета;
- Разрешителни за:
  - За временен водопровод;
  - За временна канализация;
  - За временно ел. Захранване.
- Предвидени мерки в плана за безопасност и здраве за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, съгласно ПБЗ.

#### Организационна схема в етапа на доставка на материалите и съоръженията съгласно проектното решение

##### Общи положения

Изпълнителят е отговорен за доставката на всички материали и оборудване, необходими за изпълнението на проекта. Предвижда се използването на висококачествени и отговарящи на БДС материали, оборудване и изделия, подпътени

000049



със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влягане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.

Основните строителни материали предвидени за използване ще имат произход както следва:

- тръби и водопроводни части – Македония, Сърбия, Белгия, Полша, България и други производители, предлагащи подобно оборудване с технически характеристики напълно съответстващи на изискванията в проекта за технически спецификации;
- строителни материали (бетон, асфалт, трошен камък, пясък) – България;

Етапът на доставка на технологично оборудване е предходван от следните дейности:

- Преглед на техническите спецификации и избор на доставчици;
- Представяне на всички необходими документи, доказващи съответствието с техническите спецификации и нормативните наредби на Строителния надзор за одобрение.
- Стратегия – последователност и разпределение във времето на доставките на материалите

#### Последователност и разпределение във времето на доставките на материали и технологичното оборудване

Процеса по избор на доставчици и доставянето на съответните материали на площадката започва незабавно при подписване на договора и продължава до използването на същите. Като цяло стратегията за действие през този етап е пряко свързана веднъж с изпълнението на строителните работи и в същото време е обвързана със сроковете за доставка, които се договарят с доставчиците. Двата процеса са взаимно свързани и протичат паралелно във времето. В настоящата точка ще бъде обърнато внимание основно на това как ще се приоритизират доставките в зависимост от последователността на изграждане. При започване на строителството ще бъде определено място за складиране на част от материалите, което ще бъде съгласувано и одобрено от Инженера. Основно доставките на материали и оборудване ще бъдат разделени на части в зависимост от работната програма на Изпълнителя. Целта на това разделение е материалите да се доставят на площадката на работния подобект малко преди монтажът им и да се избягва тяхното складиране за продължителен период. Въпреки това, с цел опазване и правилното съхраняване на доставените материали ще бъде предвиден склад за доставените материали. Складът ще бъде съобразен с изискванията на доставчиците, спецификата на материалите, изискванията на договора.

Процеса на качественото организиране на доставките е свързан с перфектна координация между различните участници, както и стриктно спазване на вътрешен

000050



контрол при избор на доставчик и при проверка на съответствието на доставения продукт. Основните етапи при организирането на доставките са следните:

- **Стъпка 1:** Поръчка за закупуване
  - Избиране на доставчици по способността им да покриват изискванията на поръчката, срок на доставка, капацитет, цена, обслужване и др. Отчитане базата на селекцията, особено за стоки, за които се прави заявка за производството;
  - Изготвяне на Заявка за доставка от подходящия доставчик, като приложат съответните спецификации, чертежи и др.
- **Стъпка 2:** Покана за предоставяне на оферти
  - Разпращане покани за Оферти с всички спомагателни документи, описващи изисквания продукти, включително вид, клас, степен, и др., спецификация, чертежи, номер на частта, количество и всяка специална доставка, опаковка и др.
- **Стъпка 3:** Оценяване на офертите
  - Подготовка на търговски и технически оценки от събраните оферти и избор на изпълнител на доставка. Особено внимание се обръща на сроковете за производство, които различните фирми предлагат;
  - Препоръка за доставка;
  - Предаване на съпътстващите документи за одобрение от Инженера;
  - Одобрение на база гореспоменатата технология и подаване на Заявка за доставка, заедно с всички спомагателни документи.
- **Стъпка 4:** Споразумение за доставка
  - Подготовка Договор за доставка, с прилагане на цялата спомагателна документация, която е част от това споразумение.
- **Стъпка 5:** Осигуряване на копие от всички документи и форми свързани с оборудването за Обекта.
  - Поддръжка на активи;
  - Обслужване и поддържане активите във връзка с Техническия ръководител на обекта.

**Списък на основните материали:**

№	Материали	Производител	Модел	Страна на произход
1.	Асфалтобетонни смеси	„Хидрострой” АД София База гр. Варна, с. Тополи	Плътен асфалтобетон, неплътен асфалтобетон и битумизирана основа	БЪЛГАРИЯ

000051



2	Трошен камък Инертни материали	„Хидрострой” АД гр. Суворово	Фракции (мм) 0/40; 0/63; 0/4; 4/8; 8/12,5; 12,5/20	БЪЛГАРИЯ
3.	PPHM Гофрирани тръби и фасонни части	KONTI HIDROPLAST - Юроком2000” ООД	SN4, SN8, SN16  DN/OD 110 до DN/OD 1000мм  DN/ID 110 до DN/ID 1200мм	МАКЕДОНИЯ
4.	Тръби и фитинги	KONTI HIDROPLAST - Юроком2000” ООД	Различни диаметри и модели	МАКЕДОНИЯ
5.	PVC Тръби и свързващи части към тях	ПАЙП ИНДУСТРИАЛ БЪЛГАРИЯ ООД	Различни диаметри и модели	БЪЛГАРИЯ
6.	Кръгли чугунени капаки и чугунени решетки	РУБИН 2001 ЕООД	Различни размери и модели	СЪРБИЯ
7.	Тротоарни спирателни кранове	BELVEN NV - Юроком2000” ООД	DN 20-50	БЕЛГИЯ
8.	Надземен пожарен хидрант колонков тип  Подземен пожарен хидрант	„WODROL”  Юроком2000” ООД	DN 80	Полша



000052

## ПРИЛОЖЕНИЯ:

- Сертификати за качество и/или декларации за съответствие на основните материали.

## 5. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Линеен график – Приложение 4

## 6. ВЪВЕЖДАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ

В процеса на изпълнение на строителните и монтажните работи ще бъдат съставени всички необходими актове и протоколи, предвидени в Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

След окончателното завършване на подобектите, се инициира подготовката за назначаване на комисия за подписване на Констативен Акт обр. 15, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г.

Обектите, предмет на настоящата поръчка ще бъдат приети от Назначената Държавна приемателна комисия по реда на ЗУТ след представяне на всички документи изискващите от участниците в инвестиционния процес, съгласно Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. За целта Възложителят ще отправи Искане за издаване на разрешение за ползване до ДНСК.

За назначаване на комисия Възложителят или упълномощено от него лице ще представи следните документи:

1. писмено искане от възложителя или упълномощено от него лице с посочен адрес и телефон за връзка;

2. окончателен доклад на лицето, упражняващо строителен надзор, към който се прилагат:

2.1. разрешение за строеж (акт за узаконяване);

2.2. протокол за определяне на строителна линия и ниво, с резултатите от проверките на достигнатите контролирани нива;

2.3. констативен акт по чл. 176, ал. 1 ЗУТ за установяване годността за приемане на строежа, образец 15 от Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;



000053

2.4. документ от Агенцията по кадастъра за изпълнение на изискванията по чл. 175, ал. 5 ЗУТ и по чл. 52, ал. 5 от Закона за кадастъра и имотния регистър за предадена ексекутивна документация, ако такава е необходима;

2.5. заверена заповедна книга;

3. договор с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура

На основание Искането за издаване на разрешение за ползване Началникът на ДНСК или упълномощено от него лице ще назнача ДПК в срок от 14 дни от постъпване на същото със Заповед, в която ще се определят основанията за назначаването на ДПК, председателят и поименният състав на членовете ѝ, тяхната месторабота, длъжност, датата, часът и мястото на нейното свикване и срокът за приключването ѝ.

Комисията установява изпълнението на строежа и неговата функционална пригодност съобразно издаденото разрешение за строеж, одобрените проекти, заверената ексекутивна документация и действащата нормативна уредба по изпълнението и приемането на строителството и в съответствие с изискванията на чл. 169, ал. 1 - 3 ЗУТ.

Държавната приемателна комисия въз основа на огледа на строежа, представените документи, разискванията на нейните заседания и становища на членовете ѝ съставя протокол обр. 16 с предложение за издаване на Разрешение за ползване на строежа.

Гаранционните срокове започват да текат от деня на въвеждането на строителния обект в експлоатация (издаване на разрешение за ползване или удостоверение за въвеждане в експлоатация)



000051

### А.3. ОРГНИЗАЦИЯ И ПОДХОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

#### *Временно строителство*

Подготвителните работи започват веднага след съставяне на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2) за строежа. Започва се с разчистване на строителната площадка.

Преди започване на строителството Изпълнителят ще организира временна си строителна база, като по този начин ще осигури нормални санитарно - хигиенни условия за: хранене, преобличане, отпих, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода. Места за временни складове за доставяните оборудване и материали, с оглед изискванията за съхранението им, площадки за складиране на строителни отпадъци, офиси за представители на Възложителя (инвеститорски контрол), консултанта и координатора по безопасност и здраве, офиси и битови помещения за персонала на Изпълнителя и др. елементи, показани в проекта по ПБЗ и ПОИС, ще бъдат предвидени.

Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2) за строежа, Изпълнителят ще изготви информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.



*Доставка на необходимите материали и оборудване*

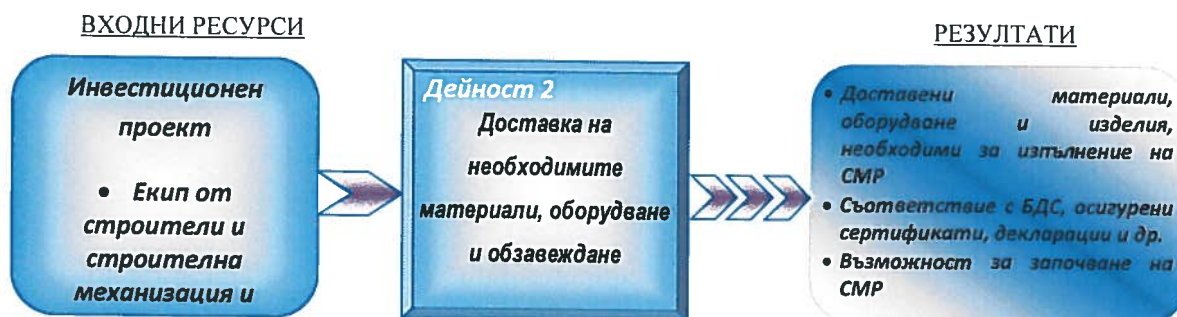


000055

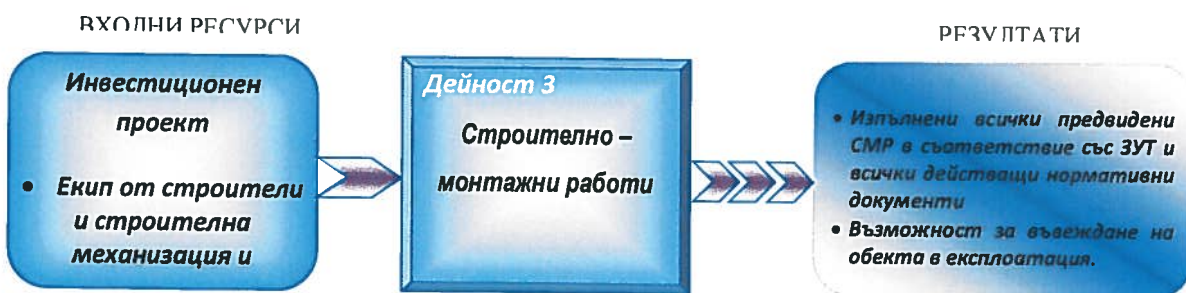


Изпълнителят е отговорен за доставката на всички материали, оборудване и обзавеждане, необходими за изпълнението на отделните СМР. Предвижда се използването на висококачествени и синхронизирани с БДС материали, оборудване и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.

Всяка дейност по доставката на материали, оборудване и изделия ще бъде предварително съгласувана и одобрена от Инженера, нает от Възложителя на обекта.



### Строително-монтажни работи



### Единични , комплексни и 72-часови изпитвания

Изпитванията и измерванията на извършените строително – монтажни работи следва да се изпълняват от сертифицирани лаборатории и да се удостоверяват с

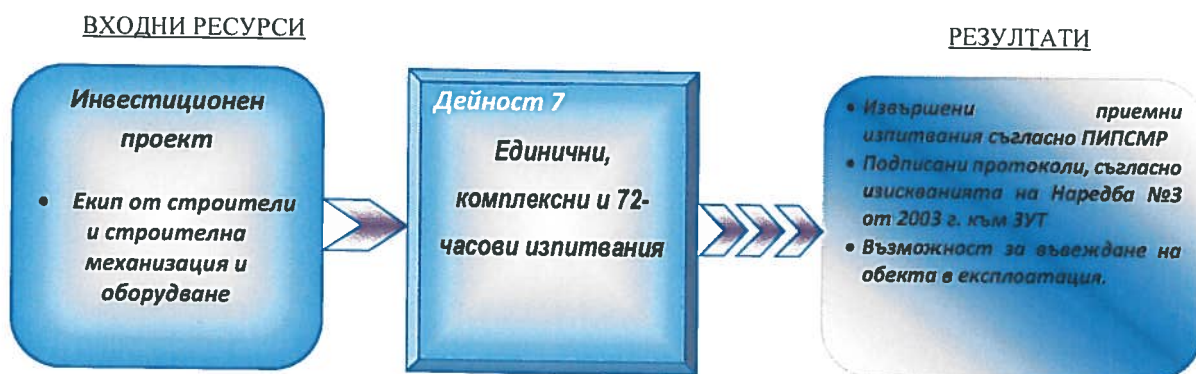
000056



протоколи. Текущият контрол от Изпълнителя на строително-монтажните работи ще се извършва по начин осигуряващ необходимото качество на изпълнение и да бъде осъществяван съобразно методите и организация на текущ контрол.

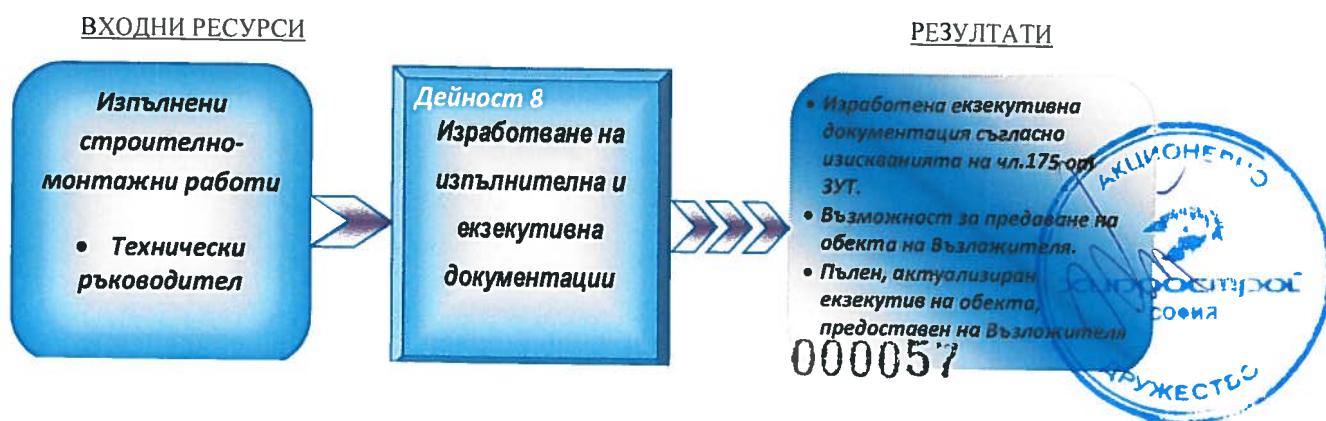
Изпълнителят ще извърши приемни изпитвания съгласно ПИПСМР и да състави необходимите протоколи, съгласно разпоредбите на Наредба №3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

При пускане в експлоатация на инсталациите и извършването на изпитания при завършване ще се спазват процедурите по проверка на нивата на производителност на инсталациите в съответствие с Договора. Съгласно същите наредби да се извършат необходимите изпитвания за якост и водоплътност на всички съоръжения, през които минава или се съхранява вода или водни разтвори.



### *Изработване на изпълнителна и ексекутивна документация*

Ексекутивната документация отразява несъществените промени на одобрения инвестиционен проект по време на строителството. В случай, че няма разлики между работите и чертежите, копия от съответните чертежи ще бъдат обозначени с печат „важи за ексекутив“. След завършване на обекта техническия ръководител от екипа на Изпълнителя ще изработи ексекутивна документация съгласно изискванията на чл.175 от ЗУТ. Тя ще се представи в 4 (четири) екземпляра на хартиен и в 2 (два) екземпляра на електронен носител. В резултат от изготвянето на ексекутивите Възложителят ще получи пълен, актуализиран проект на обекта, отразяващ актуалното му състояние.



## Доклади на напредъка

Всеки календарен месец Изпълнителят ще предаде месечен доклад по напредъка, който ще съдържа следната информация:

- Процент на извършените дейности в сравнение с одобрената програма, заедно с описание и прогнозен процент на работите, планирани за следващия месец.
- Списък с оборудването на Изпълнителя на строителната площадка, заедно с разгръщане/обхвата на работите през месеца.
- Списък на наетите работници и служители на строителната площадка.
- Данни за злополуки, ако има такива.
- Обобщение на извършените дейности през съответния месец, заедно с описание на трудности и проблеми, възникнали тогава.
- Описание на ежедневните климатични условия през месеца.
- Ситуация по отношение на плащанията, заедно с датите, на които Сертификатите за плащания са предадени на Изпълнителя.
- Описание на някакви искове, предявени от Изпълнителя.
- Снимков материал на напредъка, когато е възможно.
- Състояние на напредъка по отношение на освобождаване на стоки от митницата и местни транспортни операции.
- Инвентарен опис на материалите на строителната площадка.
- Продължаващи изпитвания или такива, които вече са направени през съответния месец и тези, които са планирани за следващия месец.



## Осъществяване на непрекъснат контрол по качеството

Методи и организация на текущия контрол от Изпълнителя на качеството на доставките и на дейностите при изпълнението на поръчката са описани подробно в Приложение 2, приложена към настоящото техническо предложение.

Изграждането и строително монтажните работи ще се извършват съгласно с изискванията на Наредба № 3 от 05.02.2007 г. за здравните безопасни условия и в съответствие с Директива 91/271/ЕС.



000053



- ✓ Правилник за безопасност на труда при товаро-разтоварни работи.
- ✓ Противопожарните строително-технически норми.
- ✓ Наредбите, инструкциите, разпоредбите и др. за ползване на платформи, преносими стълби, за работа със строителни машини и механизми, за пожарна безопасност при заваръчни и други огневи работи, за безопасни и хигиенни условия на труд и др.

Техническото ръководство на обекта и координаторът по безопасност и здраве са лично отговорни за:

- Създаване на условия за безопасност и здравословни условия на труд на работниците.
- Недопускане на лица да изпълняват СМР без необходимата медицинска годност, без необходимата квалификация и без предварителен инструктаж по БХТПБ, документирано със съответен сертификат.
- Незабавно прекратяване на работата при наличието на токсични, взриво-, пожароопасни и други подобни условия, явно опасни за здравето на работниците.
- Изправността, обезопасяването и правилната експлоатация на стр. машини, механизми, инструменти, инвентарни скелета и др.
- Подредеността и чистотата на стр. площадка, проходите, подходите и работните места.
- Правилното складиране и съхраняване на строителните материали, заготовки и полуфабрикати.
- Осигуряване и поддържане в изправност на противопожарното табло и пожарогасителите, на преносима аптечка с медикаменти, превързочни материали и средства за първа помощ.
- Незабавно осигуряване на първа помощ на пострадали, като се запази непроменена обстановката на работното място.
- Своевременно обезопасяване на опасните зони-изкопи, ел. проводи, машини, отвори и др.

Използваните на строителната площадка машини, ел.уреди, механизми, приспособления, инструменти, инвентар и инсталации и др. трябва да отговарят на характера на извършваната работа, да са в изправност и обезопасени. Забранява се назначаването на работа на лица, ненавършили 18 г.

Забранено е присъствието на лица, неангажирани в производствения процес в опасните зони на действие на машините, крановете и изобщо на територията на строителната площадка.

Издигането и свалянето на всякакъв вид товари от височина да става по механизирани начин.

000000



Всички ел.съоръжения на обекта-кабели, проводници, електропотребители и др., намиращи се на строителната площадка, да се счита, че са под напрежение, независимо дали са включени към мрежата или не, по правило след приключване на работа с ел. съоръженията, същите се изключват от мрежата.

На обекта да се провежда начален и периодичен инструктаж на работниците според правилниците.

През зимен период техническото ръководство и възложителят на обекта осигуряват:

- Пясък за засипване на подходите към сградата срещу подхлъзване;
- Съоръжения за затопляне на вода.



### *Методи и организация на текущия контрол*

Организацията на текущия контрол представлява цялостна система от оперативни методи и дейности, чиято цел е да се осигури качество на изпълняваните строителни работи, което е удовлетворително, адекватно за потребителя, заслужаващо доверие и икономичност.

Системата включва обединението на няколко взаимосвързани етапа:

- Изпълнителят се задължава да използва за изпълнение на поръчката ключов персонал с необходимия професионален опит, квалифицирани работници и да упражнява качествен мениджмънт от страна на ръководителя на обекта, техническите ръководители, отговорника за качеството и на ЗБУТ;
- Изпълнението на СМР в технологична последователност и срокове, определени в работния проект, в плана за безопасност и здраве, линейния график в договора;
- Прилагане на мерки за опазване на околна среда през времетраенето на строително-монтажните работи;

000061



- Изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителните площадки по видове СМР и при изискваните по НАРЕДБА №2 / 22.03.2004 г. за осигуряване на безопасни условия на труд;
- Схема на временна организация относно безопасността на движението по транспортни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея;
- Избор на местоположението на работните места при спазване условията за безопасен и удобен достъп до тях и определяне на транспортните пътища и/или транспортни зони.
- Изработване на схема:
  - на местата на строителната площадка, където се предвижда да работят двама или повече строители;
  - на местата на строителната площадка, където има специфични рискове;
  - на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;
  - на местата за санитарно - битово обслужване;
  - за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация;
  - график за работа на временно изкуствено осветление на строителната площадка и работните места;
  - вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука с определено място за оказване на първа помощ.
- Осигуряване на необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;
- Инструктаж, обучение, повишаване на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;
- Осигуряване на строителна механизация в добро техническо състояние – посочена в списък на собствено техническо оборудване, строителна техника и механизация, необходими за обезпечаване предмета на поръчката
- Картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянният им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;
- при изпълнението на строително - монтажните работи Изпълнителят стриктно ще се придържа към всички посочени условия (работни проекти, технически

000062



- спецификации, условия на договора) и изисквания от страна на Възложителя, с цел коректно изпълнение на предмета на поръчката;
- Изпълнителят се задължава да използва материали, с технически спецификации съответстващи на тези посочени в работните проекти или на признати национални стандарти. Влаганите материали ще бъдат съобразени с утвърдените български норми и стандарти за съответствие, качество и стандартизация, както и с хармонизираните еквивалентни стандарти. Задължително ще бъдат представяни сертификати за качество, декларации за съответствие, лабораторни проби от изпитания и такива от контролни лаборатории – при необходимост;
  - В реализацията на строително - монтажните работи ще бъдат спазвани всички действащи към момента законови разпоредби, правилници и нормативи на територията на Република България и ЕС; БДС, БДС EN; EU стандарти – EN; ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001;
  - Изпълнителят ще извършва вътрешна проверка, която да определи дали изпълнените работи са в съответствие със техническата спецификация - вземане на проби, всички изисквани от нормативната база изпитвания по време на строителството, както и се задължава да осигурява достъп за извършване на проверки на място и одит от страна на контролиращите го институции и да съдейства при взимане на проби, извършване на замерване, набиране на снимков материал и др;
  - При изпълнението на предвидените дейности на строителния обект ще бъде създадена лабораторна база от страна на изпълнителя за осигуряване контрол на влаганите материали и ще бъде прилагана процедура за оценяване съответствието чрез наблюдение и изводи, съпроводжани от съответни измервания, изпитания и калибриране;
  - При изпълнението на предвидените дейности на строителния обект ще бъде създадена техническа база от страна на изпълнителя за осигуряване изпълнението на мерките за здраве и безопасност, управление на рискове и др.;
  - Изпълнителят ще изпълнява всички препоръки произтекли от проверки на място и имащи отношение към подобряване, коригиране на работата за постигане на по-добро качество и по - пълно съответствие на техническите спецификации;
  - Изпълнителят своевременно ще уведомява Възложителя за възникнали технически проблеми в хода на изпълнението, които изискват ново проектно решение и/или коригиране на техническите спецификации;
  - Съставяне и контрол на строителна документация:
  - изпълнителят е отговорен за съставяне и изготвяне на актове, протоколи, екзекутивни чертежи, предоставяне на сертификати и декларации за съответствие на материалите, паспорти на оборудване, както и други документи, предвидени в Наредба № 2 и Наредба № 3 на МРРБ;

000063





- задължава се да монтира и поддържа информационна табела на обекта, от която да е видно името на проекта, съфинансиращите институции – с текст и размери според изискванията на Договора за изпълнение и ЗБУТ;
- ще се спазват изискванията за съхраняване на документацията и размножаването ѝ по проекта.
- Приемане на изпълнените работи – предаването и приемането на извършените СМРР – предмет на настоящата обществена поръчка ще се удостоверява със съставяне на документите съгласно изискванията на договора и законодателството;
- Изпълнителят ще следи и докладва за всички нередности от административен, технически и финансов характер;
- Да изпълнява всички мерки за информация и публичност по проекта;
- Осигуряване на необходимите санитарно-битови помещения, съобразно санитарно-хигиенните норми и изисквания за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;
- Поддържането на ред и чистота на строителните площадки.

#### *Мерки за опазване на околната среда*

Опазването на околната среда е дейност, която е насочена към предотвратяване на унищожаването на околната среда, нейното възпроизводство, запазване и подобряване за сегашните и бъдещи поколения и защита здравето на хората. Компонентите на околната среда, които са и обект на наблюдение са: атмосферният въздух, водите, почвата, земните недра, природните обекти, биологичното разнообразие и неговите елементи.

При опазване на околната среда ще бъде спазвана нормативната и технологична нормативна база, действаща на територията на Република България и ЕС, указанията, давани от Възложителя и съответните компетентни органи на територията на община Шабла, както и изискванията на Закона за управление на отпадъците.

Настоящите мерки за намаляване на отрицателното влияние върху околната среда, които са отнесени към потенциалните въздействия на строително - монтажните работи (СМР), които ще бъдат изпълнени по време на изпълнението на проекта.

#### Опазване на почвите

- Забранява се депонирането на земни маси и изхвърлянето на битови отпадъци и други, извън определените за целта места;
- Няма да се допуска паркиране и преминаване през тревни площи, които не са предвидени за строителство или временни пътища;

000064



- Забранява се транспортирането на земни маси от транспортни средства с неуплътнени каросерии и без предпазни мрежи или чергила;
- Извършване рекултивация на хумуса в местата където изкопните работи засягат ниви, пасища и селскостопански терени;
- Забранява се излизането на транспорти средства с непочистена ходова част от строителни обекти;
- Забранява се стоварването на баластра, пясък върху зелените площи, ако за целта няма приготвени дървени или ламаринени корита;
- Забранено е безредното складиране, разпиляване и изоставяне на строителни материали – тръби, арматури, фасонни части и др.;
- За предотвратяване замърсяване на почвите се извършва контрол на строителната механизация и транспортните коли. Транспортните средства се измиват на определените за тази цел места;
- Използваните машини и агрегати се поддържат в добро техническо състояние;
- Не се допуска работа на празен ход на транспортните и строителни машини;

#### Опазване на чистотата на въздуха

- Забранява се изгарянето на синтетични материали, гуми, листна маса, растителни остатъци, производствени, опасни отпадъци и материали на зелени площи, дерета, крайпътни ивици, земеделски и горски земи;
- Изпълнението на предвидените строително – монтажни работи да не допуска замърсяване на въздуха с вредни и летливи вещества;
- Ауспусите на транспортните и строителни машини работещи на обекта, трябва да са в исправност;
- Опазване на водните обекти;
- Забранява се да се мият, чистят, ремонтират и сменят маслата на МПС на зелените площи край деретата;
- Забранява се изхвърляне на каквито и да е отпадъци в деретата;
- Ще се извършва ежесменен контрол на техническото състояние на машините и ремонти на механизацията с цел предотвратяване на разливите на горива и масла. При авария ще бъдат своевременно засипани с пясък или локализирани по друг подходящ начин за ограничаване на разпространението им;
- Забранява се свободното изпускане на водата от дезинфекцията на водопровода. Същата да се изпомпва от тръбите с автоцистерни водоноски и след съответна неутрализация да се излее в подходящ приемник;
- Водоползването от водните обекти ще става след получаване на разрешение от съответните органи, като ще се осигурява необходимия минимален екологичен воден отток във водните течения;
- Няма да се позволява изхвърлянето на каквито и да било отпадъци във водоеми (ако има такива).

000065



### Опазване на биологичното разнообразие

- Забранява се изкореняването, исичане или увреждане по друг начин на дървета и храсти без да е съгласувано с Общинската администрация;
- Не се допуска увреждане на прилежащите дървесни видове и тревни площи, като за целта се предвижда тяхното обезопасяване с подходящи материали.

### Дейности по управление на отпадъците

Строителните отпадъци на обекта ще се състоят основно от изкопани земни и скални почви.

- Да не допускат изоставянето и нерегламентираното изхвърляне на отпадъци извън определените съдове за отпадъци и неразрешените за това места/създаване на незаконни сметища/;
- При възникване на замърсяване да се предприемат незабавни действия за ограничаване на последиците от него върху здравето на хората и околната среда;
- Да не допускат изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;
- Да се предприемат всички мерки за несмесване на опасни отпадъци с други отпадъци;
- В момента на поискване да се осигури достъп на контролните органи до технологичните линии, от които се получават отпадъци, до съоръженията за третиране на отпадъци и до документацията по отпадъците;
- Да не се допуска разпиляването на вредни за здравето отровни и строителни и гориво - смазочни материали (бои, лакове, битуми, масла и др.);
- Да не се допуска изхвърлянето на строителни отпадъци в съдове за битови отпадъци;
- Отпадъците да се събират в контейнери и извозват с контейнеровози на разрешено депо;
- Да не изхвърлят в съдовете за битови отпадъци отпадъци, които биха могли да доведат до увреждане на съдовете и сметоизвозващата техника, в т.ч. жар, леснозапалими, взривоопасни, разяждащи, строителни, токсични и др., както и да ги увреждат по друг начин;
- Вредните за здравето отровни и строителни и гориво-смазочни материали (бои, лакове, битуми, масла и др.) да се съхраняват и складираат в помещения осигурени с вентилация и противопожарна защита;
- Предварително ще се вземат мерки за недопускане на излив на отпадъчни води в процеса на превключване на новопроектираната канализационна мрежа.

### Третиране и транспортиране на строителни отпадъци.

000066



- Третирането и транспортирането на отпадъците от строителни площадки се извършва от Изпълнителя на строителството;
- Дейностите по третиране и транспортиране на строителните отпадъци могат да се извършват само от лица, притежаващи необходимите разрешения или регистрационен документ, определен от Закона за управление на отпадъците;
- Строителните работи на обекта се извършват в съответствие с разработения проект, като околните терени се опазват от унищожаване на почвата и растителността и от замърсяване със строителни отпадъци;
- Строителните отпадъци се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Строителят писмено определя местонахождението и, конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение;
- Отнетия хумус в началото на строителството се депонира от едната страна на изкопа. След приключване на строителството се използва за рекултивация на засегнатите терени;
- Забранява се смесване на хумуса с изкопаната пръст от масовия изкоп;
- Не се допуска временно депониране на строителните материали и изкопана пръст извън границите на строителните площадки;
- Изхвърлянето на твърди строителни отпадъци ще се осъществява на определените за това депа с подходящите транспортни средства, осигуряващи сигурното им транспортиране. Транспортните схеми за извозване на отпадъците до депата се съгласуват с общината;
- При извършване на изкопни работи не се допуска замърсяване по какъвто и да е начин при излизане от строителната площадка на камиони с мръсни гуми, на улиците, тротоарите и др.територии за обществено ползване извън границите на строителната площадка;
- Няма да се допуска разсипване на строителни отпадъци по улиците;
- При замърсяване на пътищата, същите незабавно се почистват;
- Депонирането и изхвърлянето на течни и друг вид отпадъци ще се осъществява под контрола на Изпълнителя и Възложителя по метод, утвърден в действащите указания за целта;
- След приключване на СМР и преди организиране процедурата за установяване годността на строежа, строителната площадка ще бъде изчистена и околното пространство – възстановено.

#### **Управление на изпълнението на договора и вътрешен контрол**

„Хидрострой” АД има дългогодишен опит във управлението на строителни обекти и организирането на строителният процес.



000067

Съществува строга йерархична структура, по която е подреден целият персонал, която гарантира добра организация на строителният процес и възможност за своевременен контрол на качеството на извършваните строителни работи. Всички работници ще бъдат разпределени в работни групи (бригади), всяка с пряк ръководител (технически ръководител). Самите техници ще бъдат пряко контролирани от инженерният състав на обекта, било то от страна на Изпълнителя, като вътрешен контрол, или от страна на Възложителя, в качеството си на инвеститорски контрол. Взаимната свързаност и прекият контрол по време на целият строителен процес е гаранция за качествено и своевременно изпълнение на всички необходими работи, нужни за цялостното изграждане на настоящия строителен обект.

Всички работници на обекта ще бъдат ангажирани само в такъв вид работи, за които те притежават нужната квалификация, като преди започване на работите всички служители ще бъдат инструктирани за безопасност при работа. Ще бъдат спазени всички действащи нормативни разпоредби и закони свързани с изисквания към строителния процес.

До строителната площадка ще бъдат допускани само работници, които са снабдени с лични предпазни средства - каска, работно облекло обувки, работни ръкавици, и сигнално-предпазни жилетки. „Хидрострой” АД гарантира, че ще осигури на всички работещи на обекта нужните лични предпазни средства.

#### ➤ **Възможности на Изпълнителя**

За изпълнението на видовете СМР ще се ползват работници и строителна механизация, собственост на Хидрострой АД, като след започване на работа основните технологични колони ще се дислоцират според последователността на изпълнението на конкретните дейности.

Веднага след подписване на договора за строителство и получаване на възлагателно писмо от Възложителя, ще се извърши необходимата подготовка за изпълнение на строителните работи. Тя включва: обособяването, в случай на необходимост, на офиси, складове, площадки и др. и оборудването им, съгласно изискванията на Възложителя, подготовка на техническата документация, съгласно действащите нормативни документи за приемане и предаване на строителните обекти, уточняване поименно лицата, които ще представляват Възложителя и ще извършват контрол на участъците подлежащи на рехабилитация, предмет на договора за строителство.

## ОБЩ ПРАВИЛНИК ЗА ОБЕКТА

### *1. Защита на собствеността*



000058

Изпълнителят ще отговаря за опазването и охраната на собствеността, частна или държавна, която се намира на или е в близост до работната площадка, срещу щети или вреди нанесени вследствие на изпълнението на договора.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя, ще бъде възстановена по подходящ и задоволителен начин, от и за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този договор, Изпълнителят ще носи отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването или защитата при тези искове. Преди започване на работа, Изпълнителят ще предприеме за своя сметка проучване на имотите в съседство на площадката, за да установи състоянието на тези обекти. Преди да се издаде сертификат за приемане на подобектите, Изпълнителят ще предостави удовлетворителни доказателства, че подобни искове за щети са законово решени.

### **2. Изисквания за предварителна инспекция / одобрение**

Преди да изиска проверка на завършените работи, Изпълнителят ще извърши нужното почистване и възстановяване, което се изисква при предаването на завършените подобекти, рехабилитационни дейности и оборудване, в съответствие с целите и смисъла на тези спецификации.

### **3. Открити изкопни работи**

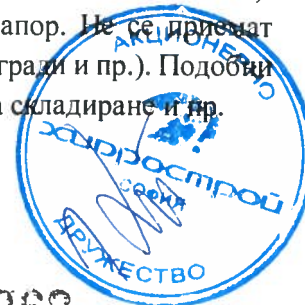
Всички открити изкопи ще са обезопасени, като се осигурят временни огради, предупредителни знаци, конуси, сигнални светлини и нощно осветление, а също така и други средства, които да предпазват хората от инциденти и нанасяне на щети върху собствеността. Всички предупредителни табелки ще са на български език. Предупреждаването за затваряне на пътно платно ще се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини, в съответствие с изготвените проекти за ВОД.

Изпълнителят ще нарежда пътните знаци и табели по одобрения от Възложителя ПВОД изготвен според изискванията на Наредба 3 от 2010 г., като предварително ще съгласува датата за затваряне на съответната улица.

Изпълнителят ще вземе предпазни мерки, за да предотврати наранявания на хора в следствие на открити изкопи. Всички изкопи, изкопни материали, съоръжения или други препятствия, представляващи опасност за хората, ще са добре осветени ½ (половин) час преди залеза на слънцето, и ½ (половин) час след изгрева слънцето и по друго време, когато има слаба видимост. Позицията и броят на лампите ще бъде определен така, че ясно да очертава обема и мястото на работите.

Около откритите изкопи ще се осигури метална мрежа (с височина поне 1 m). Горната част на оградата ще устои поне 0.5 kN хоризонтален напор. Не се използват никакъв друг начин на ограждане (пластмасови ленти, дървени прегради и пр.). Подобни ограждения могат да се използват само за обозначаване на места за складиране и пр.

### **4. Противопожарна защита**



000063

Изпълнителят ще предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни на подобектите сгради и пр. Изпълнителят ще осигури достатъчно оборудване за потушаване на евентуален пожар. Не се разрешава никакво горене на отпадъци или отломки.

#### **5. Опазване на дърветата и зелените площи**

Без одобрението на Възложителя, на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже дървета, намиращи се на обществени места или тротоари. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на строителните работите, е задължение на Изпълнителя.

#### **6. Подготовка на площадките - отлагане върху терена**

Възложителят ще предостави на Изпълнителя всички данни относно опорни точки, използвани в проектирането на съоръженията.

При започване на работата си Изпълнителят ще отрази всички допълнителни точки, изходни линии и нива. Обозначените в чертежите нива са спрямо балтийската височинна система.

Изпълнителят ще внимава по време на строителните работи да не променя мястото и нивото на допълнителните точки, изходните линии и нива. Когато се премине към нов участък, който ще се изгражда, Изпълнителят ще установи новите точки и нива. Изпълнителят ще внесе за одобрение от Възложителя изчисленията за новите точки, изходни нива и линии.

Изпълнителят ще маркира осовата линия на тръбната система на съответния участък. Преди започване на изкопни работи, Изпълнителят ще маркира краищата на изкопа. В райони, където растителността пречи на видимостта, може да се наложи отстраняването на дървета и храсти, но задължително след одобрение на Възложителя.

#### **7. Временно водоснабдяване, ел.захранване и санитарни възли**

Всички временни съоръжения ще се предоставят от Изпълнителя. Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на съответните институции или комунални фирми, и съгласно съответните норми и правилници.

При приключване на работата или когато временните съоръжения не са нужни повече, те ще да бъдат преместени и площадката трябва ще се възстанови в първоначалния си вид. Всички разходи във връзка с временните съоръжения, включително поддръжка, преместване и изнасяне, ще се поемат от Изпълнителя.

#### **8. Временно водоснабдяване**

Изпълнителят ще поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси, както и да осигури вода за промиване на тръбопроводите, и при извършване на проби.



000070

### **9. Временно ел. Захранване**

За своя сметка, Изпълнителят ще предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби. Изпълнителят ще предприеме всички необходими мерки за осигуряване на временно ел. захранване от регионалната електрическа компания. Изпълнителят ще плаща всички такси за включване към електрическата компания и ще предостави работната ръка, материали и оборудване за монтирането на временното ел. захранване. При приключване на работата в района, Изпълнителят, в координация с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване. Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции ще са шумоизолирани.

Номиналното напрежение е 380/220V AC и честота 50 Hz. В районът на строителството, по време на изпълнението на проекта, може да се появят колебания в напрежението и временно прекъсване на ел. захранването.

През целия период на строителството, Изпълнителят ще бъде отговорен за осигуряването на временно ел. захранване, ако такова му е необходимо.

Материалите, оборудването и инсталациите ще отговарят на изискванията на действащото българско законодателство.

### **10. Санитарни възли**

Изпълнителят ще предостави и заплати всички разходи за временни тоалетни и бани за нуждите на своите служители. Съоръженията ще са на подходящи места и да се поддържат в чисто състояние.

### **11. Подземни инфраструктури**

Преди започване на изкопни работи, Изпълнителят ще съгласува действията си със собствениците на подземните инфраструктури, за да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство. Преди започване на изкопни работи, за всяка строителна площадка, Изпълнителят ще получи писмено одобрение от собствениците на подземните инфраструктури.

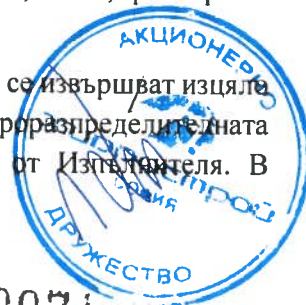
Изпълнителят трябва временно да укрепи и обезпечи всички подземни инфраструктури, по време на изкопните работи.

### **12. Изкопни работи**

„Изкопните работи” представляват дейности свързани с изкопни работи на материали от различно естество. Механизацията и строителните методи ще са одобрени от Възложителя.

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

Изкопните работи в близост до кабели 20 kV и кабели НН ще се извършват изцяло ръчно и в присъствието на упълномощен представител от електроразпределителната компания. Евентуални нанесени щети ще бъдат възстановявани от Изпълнителя. В



000071



случай, че по време на изкопните работи Изпълнителя открие непредвидени в проектите кабели и маркировки следва незабавно да уведоми електроразпределителната компания. Всяко пресичане на електрически съоръжения следва да се осъществява съгласно съответните наредби и изисквания.

Изкопните работи в обхвата на пътните настилки, за ВиК съоръженията се извършват внимателно, без повреждане на останалата част от настилката на засегнатото пътно платно. Асфалтобетоните покривки се изрязват предварително с фреза (диамантена) и получения материал се депонира отделно с цел повторното му използване.

За да обезпечи безопасност и защита на хората, Изпълнителят своя сметка ще набави прегради, светлинни и предупредителни сигнали, предпазни заграждения и пешеходни пресечки над изкопите.

За предотвратяване свличането на изкопите или за защита на прилежащите инфраструктури, изкопните работи ще бъдат укрепени, където е необходимо.

### **13. Обезводняване на изкопи**

Изпълнителят, за своя сметка, ще поддържа изкопите обезводнени. Водата, която не ще попада в изкопите, ще бъде отстранена от Изпълнителя по начин, одобрен от Възложителя .

### **14. Обратен насип и излишен изкопен материал**

Излишният изкопен материал ще се използва за обратна засипка само с одобрението на Възложителя.

Целият материал за обратна засипка може да бъде съхраняван по протежението на изкопите, при условие че не се пречи на пешеходния или транспортен трафик, или подходи към сгради и други имоти.

Излишният изкопен материал ще се отстрани за сметка на Изпълнителя.

### **15. Проби на материал за обратна засипка**

За всеки клас материал, който ще се използва за обратна засипка, ще се вземат представителни проби, които ще се изпитат. Пробите ще се извършват за сметка на Изпълнителя.

По време на обратната засипка, ще се вземат проби, за да се определи плътността на засипката. Ако плътността е по-малка от необходимата, ще се направи допълнително уплътняване без добавъчен материал, докато не се постигне задоволителна плътност. Ако уплътняването все още е незадоволително, материалът за обратна засипка ще бъде отстранен до 150 мм от нивото на последното успешно уплътняване. Допълнителното уплътняване ще се извършва докато се достигне необходимата плътност.

### **16. Изкоп на канали**

Каналите и изкопите за подземни тръбопроводни мрежи и шахти ще се извършват по линиите, ъглите и котите, както е показано на чертежите.

000072



Ширината на изкопите за тръбопроводи, шахти и други подземни съоръжения, ще е по-голяма или еднаква на външния диаметър на шахтената тръба плюс 400 mm. Откосите на изкопите ще бъдат, както са посочени в чертежите, с детайлното напречно сечение за полагане на тръбопроводи. Каналите могат да се изкопават над нивото на подземните води със скосени страни, а под нивото на подземните води с вертикално укрепени стени. Изпълнителят ще включи в цената на своята оферта всички разходи, дадени в съответните части на количествената сметка.

Преди да започне изкопа на канали, Изпълнителят трябва точно да маркира трасето на тръбопроводите, и съвместно с Възложителя да проучи естественото ниво на терена по продължение на тръбопроводното трасе.

Изпълнителят ще пази, в тяхното първоначално състояние, всички подземни инфраструктури, като други тръби, кабели и др. В случай че се налага промяна на проекта за тръбопровода или се налага местене на съществуваща подземна инфраструктура, Изпълнителят ще представи всички необходими проекти и одобрения. Всички разходи за проект и получаване на разрешения за промяна ще са включени в офертата на Изпълнителя в съответните части на количествената сметка.

Каналите ще се изкопаят до такава дълбочина, както се изисква по чертежите. Размерът на каналните изкопи ще бъде достатъчен не само да побира тръбите и подложния материал, но също така да има място за укрепването на страните, като в случай на нужда, да се използва кофраж.

Когато за изкопаването на каналите се налага нарушаване на пътна настилка, канавки, бордюри и др., Изпълнителят трябва първо да отрази с линии повърхността, да премести и отстрани паважа или друг използван материал до удовлетворяване изискванията на Възложителя.

Настилките ще бъдат премахнати до необходимата ширина на канала и до дълбочината на паважа, като това се извършва по начин, който да не компрометира съседните повърхности и всякакви други съоръжения. Краищата на настилката, която е оставена на място, трябва са отсечени, равни, с вертикално лице и да следват определените работни линии.

Камъни, дънери и всякакви други нежелани материали, които се срещат на изкопното дъно ще бъдат отстранявани.

Дъното на изкопа ще се засипе с уплътнен пясъчен слой с дебелина поне 150 mm или по начин, указан в чертежите.

Изкопните работи за водопровода и канализацията няма да започват докато всички необходими материали за тръбопроводите не са на площадката, на съответния участък.

Неподходящият материал на дъното на изкопа ще се замени с уплътнен пясък или чакъл. Засипката ще бъде положена и изградена в хоризонтални пластове, като всеки слой не ще е по-дебел от 150 mm. Всеки пласт ще се уплътни, чрез механична трамбовка. След завършване на изкопните работи, Изпълнителят ще уведоми Възложителя. Полагането

000073



на тръбите се извършва на дълбочина съгласувана с Възложителя. Ако се спира работата за 10 или повече работни дни, Изпълнителят за своя сметка, ще запълни открития участък и временно да възстанови настилката. Когато изкопния материал временно се съхранява върху тревни площи, след завършване на работата те ще бъдат възстановени в първоначалното си състояние.

### **17. Обратна засипка на канали**

Ще се спазва БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен. Не ще се извършва обратна засипка докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали. Каналите ще се засипват, като преди това тръбите и съоръженията ще бъдат проверени и одобрени от Възложителя.

Преди извършване на обратната засипка, в участъците където има съоръжения на регионалното електроразпределително дружество, Изпълнителят ще уведоми съответното представителство на дружеството с цел извършване на проверка и замервания.

След като тръбите и прилежащите им съоръжения са монтирани и одобрени, първоначалният засипен материал ще се положи с дебелина от 150mm около и върху тръбата (ръчно уплътняване до суха плътност не по-малка от 95% от максималната, съгласно инструкциите по БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен).

Обратната засипка ще се извършва на пластове и по начин, който не нарушава нивелацията и стабилността на тръбите. Обратната засипка ще се извършва само с одобрени материали.

При обратната засипка материалът ще се полага едновременно на еднаква височина, от двете страни на тръбите и съоръженията. Страничното засипване ще се извършва внимателно и на пластове не по-дебели от 150 mm. Всеки пласт трябва ръчно да се уплътнява до суха плътност не по-малка от 98% от максималната, съгласно инструкциите от БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен за тръбопровод под съществуващи пътища, и до 90% -където тръбопроводът не е изложен на влияние от трафик на превозни средства. Страничната засипка ще се продължи над нивото на тръбата, както е показано в чертежите. Тестове ще се извършват на места, указани от Възложителя, и на примерни интервали от 150 – 250 m.

Останалата засипка, до земното ниво, ще се положи и уплътни на пластове не по-дебели от 300 mm. Не ще се използват тежки съоръжения за трамбоване в рамките на 300 mm над горната стена на тръбите с диаметър <math><200\text{ mm}</math> и в границите на 500 mm над тръби с по-големи диаметри. За участъци, подложени на трафик от превозни средства засипката ще се полага на пластове ненадвишаващи 200 mm.

Ще се обърне внимание и да се гарантира, че тръбите са укрепени стабилно в основата, като в никакъв случай не ще се допуска в изкопа наличие на големи камъни, стърчащи скали или други твърди предмети. Материалът за подложката ще бъде положен по начин, осигуряващ свободно монтажно разстояние под най-ниската част на всяка тръбна връзка.



000074

Изпълнителят ще поддържа определените нива за засипка, като при слягане ще се компенсира с материал за засипка от същия клас и да се поддържа до изискваното ниво. Ако подобно слягане е значително и се дължи на лоша засипка, то Изпълнителят трябва отново да извърши изкопни работи до нужната дълбочина и засипе отново канала, както се изисква от стандартите. Ако Възложителя смята, че Изпълнителят не спазва посочените изисквания, то той може да забрани по-нататъшни изкопни работи, докато не се удовлетворят изискванията.

Цялото управление, транспортиране, първоначална обратна засипка, засипване и уплътняване на слоевете, работи и материали свързани с изпълнението на тръбопроводи и шахти, ще се включи в офертата на Изпълнителя в определените позиции на количествената сметка.

### **18. Материал за засипка**

#### **а) Основна засипка**

Ще се спазва БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен. Изкопаният или допълнителен материал, използван за основна обратна засипка не ще съдържа сгурия, пепел, органични материали, отпадъци или други замърсители. Материалът ще е гранулиран и с подходящо качество, за да се постигне исканото уплътняване. Материалът за обратна засипка на канали трябва също така да отговаря на следните изисквания:

Индекс за пластичност - max 15

Ограничение за влажност – max 35

#### **б) Засипка в пътни участъци и други повърхности**

Разрушените повърхности на пътища, улици и тротоари ще бъдат възстановени в първоначалния си вид, както е показано в чертежите или по указанията на Възложителя.

#### **в) Първоначална засипка**

За първоначална засипка на канали ще се използва пясък. Пясъкът ще е чист, гранулиран материал, с еднородно качество и с максимален размер на частиците 20 mm, като наличието на частици по-малки от 0.02 mm ще е не повече от 10%. Също така материалът не ще съдържа органични и вредни вещества; не ще съдържа повече от 15% (тегловни) глина или наноси.

#### **г) Подложка под тръба**

Ще се спазва БДС-EN 1610:2003 или еквивалентен. Изкопаната почва или допълнителен материал, използван за подложка под тръба ще е гранулиран материал с едрина на зърната между 0 и 16 mm. Подложният материал ще се заложи с дълбочина от 150 до 200 mm под дъното на тръбата, както е указано в чертежите. Материалът ще бъде трамбован с плътност до 90%. Тестовете за плътност ще се извършат в съответствие с препоръките на Възложителя.

С одобрение на Възложителя може да се използва и мека пръст.

### **19. Шахти**



Материалите и изграждането на шахтите ще бъде в съответствие със спецификациите и чертежите.

#### **20. Уплътняване**

Уплътняването се изразява в проценти и във всички случаи се отнася за оптималната суха плътност. В случай, че изискванията за уплътняване не са спазени от Изпълнителя, всички засегнати работи в следствие на това (вкл. засипен материал, заложен тръби и подложен материал) ще се отстранят и възстановят за сметка на Изпълнителя.

#### **21. Укрепване на изкопи**

Обикновено стените на изкопите ще са вертикално укрепени. Задължително укрепване се извършва в случаите, когато долното ниво е в подпочвени води или мястото е ограничено и не позволява използване на скосени стени. Вертикалното укрепване ще се прилага по усмотрение на Изпълнителя. Всички разходи свързани с изкопите се включват в офертата на Изпълнителя в определените позиции на количествената сметка.

#### **22. Отводняване**

Изпълнителят ще използва работна ръка, материали и механизация, за да извърши всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на подпочвените води.

Изпълнителят поема разходите по отводняването. Също така за негова сметка ще бъдат всички разходи по предявени иски за рехабилитация на основи, сгради и инсталации, които са били повредени по време на отводнителния процес. Отговорността покрива също така всички разходи за щети, причинени от отводнителната система или по невнимание на Изпълнителя. Изпълнителят носи отговорност за спазването на всички разпоредби по отношение на тази работа.

Отводняването ще включва отклоняването, събирането и отбиването на всички повърхностни потоци от работния участък, и отбиването или изпомпването на подпочвените води.

Преди започване на отводнителните работи, Изпълнителят и Възложителят ще извършат съвместна проверка на състоянието на съществуващите съоръжения в близост до работната площадка. Ще се фотографира състоянието, за да послужи при евентуален иск за нанесени щети. Изпълнителят ще включи в своята оферта разходите за фотографиране на съществуващите съоръжения. Изпълнителят ще предостави на Възложителя един комплект от всички направени снимки, придружени с обяснителни бележки за детайлите.

Всички разходи по отводняването се включват в офертата на Изпълнителя в определените позиции на количествената сметка.

#### **23. Възстановяване и озеленяване**

Описаната тук работа покрива запълването, окончателното подравняване и озеленяване на наземни повърхности.



000078

Всички пешеходни пътеки, тротоари, пътища, стени, огради и др., засегнати или разрушени от Изпълнителя по време на работата му, ще бъдат възстановени в първоначалното им състояние. Всички възстановени пешеходни пътеки, бордюри и пътища ще са изпълнени с подложка, която отговаря на изискванията, с уплътняване не по-малко от 95% оптимална суха плътност.

В случай на слягане, след възстановяването, слегналата част се премахва и се прави отново до достигане на необходимото състояние.

Пътните работи се извършват съгласно инструкциите, след направата на обратните засипки на подземните ВиК и други съоръжения и след подравняване на пътното легло. По указание на Възложителя се вземат проби за плътност и качество на материалите. Задължително връзките между старата асфалтобетонена настилка и новата се заливат с горещ битум.

Следва да се ползват типовите конструкции настилки съгласно УПАП на ГУП и изискванията за еластичните модули:

- за легло от 30 до 45 и за скални породи до 100 МПа
- за основи от 150 до 400 МПа
- за покрития от 800 до 1200 МПа

Общата дебелина на настилките за първостепенната пътна мрежа да бъде минимум 60 см, а за второстепенната 50 см. При скални породи почви на леглото дебелината да не е по-малка от 40 см. Основите се правят от минералбетон (несортирани необработени едрозърнести минерални материали) при 150 до 400 МПа или макадам (заклинени трошени камъни).

В случай, че възстановителните работи се възложат на външна фирма, то Изпълнителят ще ѝ заплати извършената работа.

#### ***24. Възстановяване на участъци с трайна настилка***

Структурата на участъците с трайна настилка ще бъде същата, като първоначалната. Повърхността ще бъде изравнена. Възстановителните дейности ще се извършват на два етапа в участъци с трафик, когато атмосферните условия не позволяват окончателното приключване на работите.

Временното възстановяване се извършва, спазвайки спецификацията за обратна засипка. Ще се използва подобна на оригиналната настилка от макадам, асфалт или друга, според инструкциите на Възложителя. Тази настилка ще се уплътнява на пластове до първоначалното ниво на пътния участък. Изпълнителят е отговорен за седмичната поддръжка на временно възстановените участъци.

Ако не е указано друго от Възложителя, окончателното възстановяване не ще се извършва по-рано от два (2) месеца след временното.

#### ***25. Възстановяване на участъци без настилка***



След приключване изграждането на съоръженията, участъците, които не са павирани, ще бъдат изравнени с подходящ изкопен материал, според указанията на Възложителя.

#### ***26. Леко озеленяване***

Това се отнася за участъци, където се преминава през зелени площи.

Изпълнителят ще използва необходимата работна ръка и материали за насипването на почва, посяването и засаждането. Озеленяването, което ще се извърши в участъците без настилка, ще бъде съгласувано с Възложителя.

Почвата, използвана за озеленяване, не ще съдържа камъни, бучки, коренища и др., които могат да навредят на растежа на растенията.

Изпълнителят ще огради местата, където се извършва озеленяването. Ако се възстановяват дървета, Изпълнителят ще извърши засаждането им в съответствие с изискванията за конкретния растителен вид.

Изпълнителят отговаря за поддръжката на озеленените площи, съгласно указанията на Възложителя.

#### ***27. Завършване и почистване на строителната площадка***

Изпълнителят е отговорен за завършването и почистването на целия строителен участък и други райони, които са използвани от него по време на работите, както е указано в настоящата спецификация или в спецификацията за тръбни работи.

##### ***27.1 общо почистване***

Изпълнителят ще отстранява от района на Площадките всички отломки и отпадъци поне веднъж седмично с оглед да се предотврати възникването на затруднения при обслужването или опасност от пожар или инцидент.

Изпълнителят щателно ще почиства отпадъци от бетон, кофражни платна, разлят катран и боя.

Всички генерирани, по време на строителството, отпадъци са собственост на Изпълнителя и ще се отстранят и транспортират от Площадката съгласно изискванията на действащото българско законодателство, като се предпазват от замърсяване пътищата и съседните имотите.

##### ***27.2 окончателно почистване***

След завършване и тестване (ако е необходимо) на всички строително-монтажните работи, Изпълнителят ще отстрани от работните площадки всички генерирани отпадъци и излишна почва, а също така и обозначителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той или негов подизпълнител е използвал по време на работа. Изпълнителят ще остави Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район ще приключи в рамките на седем (7) дни от възстановяването на настилките.

#### ***28. Правила за безопасност***



000078

В съответствие с действащото българско законодателство, Изпълнителят ще носи пълната отговорност за спазването на правилата за безопасност и охрана на труда на строителната площадка.

Изпълнителят подробно ще информира Възложителя за всякакви извънредни опасности, възникващи при извършването на строителните дейности.

За работната площадка, Изпълнителят ще определи отговорници, които ще отговарят, както за контрола при изпълнението на работите така и за безопасността и сигурността на обекта.

Разрешените нива на шум, измерени на разстояние приблизително 1 m от механични и електрически апарати, са както следва:

- |   |                                      |            |
|---|--------------------------------------|------------|
| • | Хидравлично и пневматично оборудване | max. NR 80 |
| • | Редуктори и двигатели                | max. NR 80 |
| • | Водни помпи                          | max. NR 80 |
| • | Бутална въздуходувка                 | max. NR 85 |

NR 80 и 85 са стойностите за класификация на шума по ISO Стандарт 1986.

Когато се налага да се работи на улици с движение, всички работници ще са облечени с жълти светлоотразяващи жилетки.

Изпълнителят ще спазва задължително всички изисквания на закона за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ) и Наредба № 2/22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР.

1) Изпълнителят отговаря за:

а) извършването на СМР в технологична последователност и срокове, определени в инвестиционния проект и в плана за безопасност и здраве;

б) комплексни здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) на всички работещи, вкл. на подизпълнителите и на лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, при извършване на СМР на изпълняваните от него строежи;

в) изработването и актуализирането на инструкции по безопасност и здраве съобразно конкретните условия на строителната площадка по видове СМР и при изискваните по тази наредба случаи;

г) избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасен и удобен достъп до тях и определянето на транспортни пътища и/или транспортни зони;

д) необходимите предпазни средства и работно облекло и употребата им в съответствие с нормативната уредба и в зависимост от оценката на съществуващите професионални рискове за всеки конкретен случай;

000079





е) инструктажа, обучението, повишаването на квалификацията и проверката на знанията по ЗБУТ на работещите;

ж) картотекиране и отчет на извършваните прегледи, изпитвания, техническа поддръжка и ремонти на съоръженията и работното оборудване (електрическите и повдигателните съоръжения, строителните машини, транспортните средства и др.) и постоянния им контрол с оглед отстраняване на дефекти, които могат да се отразят на безопасността или здравето на работещите;

з) необходимите санитарно-битови помещения съобразно санитарно-хигиенните изисквания и изискванията за пожарна и аварийна безопасност (ПАБ), времетраенето на строителството и човешките ресурси;

и) поддържането на ред и чистота на строителната площадка;

к) разделянето и организирането на складовите площи за различни материали, особено когато това се отнася за опасни материали и вещества;

л) изискванията за работа с различни материали;

м) изискванията за съхраняване и отстраняване на използваните опасни материали;

н) събирането, съхранението и транспортирането на отпадъци и отломки;

о) адаптирането на етапите и/или видовете СМР към действителната им продължителност при отчитане на текущото състояние на дейностите на строежа;

п) по всяко време да може да бъде оказана първа помощ на пострадалите при трудова злополука, пожар, бедствие или авария;

2) При необходимост, изработва и утвърждава вътрешни документи (заповеди, образци и др.) за осигуряване на ЗБУТ, съобразени с конкретните условия;

3) Предприема съответни предпазни мерки за защита на работещите от рискове, произтичащи от недостатъчна якост или временна нестабилност на строителната конструкция;

4) Не допуска наличието на работни места извън границите на строителната площадка, а когато това е наложително - прави специален инструктаж по ЗБУТ на работещите и прилага специални мерки, както за тяхната защита, така и за защита на преминаващите и/или намиращите се в опасната зона на извършваните СМР;

5) Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка на състоянието на безопасността и здравето на работещите;

6) Писмено определя в длъжностни характеристики задълженията на отговорните лица (техническите ръководители, бригадирите и др.) и работещите по отстраняване на рисковете в работния процес и им предоставя нужните за това правомощия и ресурси; утвърждава организационна схема за взаимоотношенията между тях;

7) Предприема допълнителни мерки за защита на работещите на открити работни места при неблагоприятни климатични условия;



000030

8) Взема предвид указанията, дадени от координаторите по безопасност и здраве, като възлага изпълнението им на отговорни лица в съответствие с нормативната уредба, вътрешните инструкции и документи, вида на строежа, наличието на подизпълнители и др.;

9) Отговоря за вредите от замърсяване или увреждане на околната среда в резултат от извършваните СМР;

10) Определя отговорни лица за прилагане на мерки за оказване на първа помощ, за борба с бедствията, аварията и пожарите и за евакуация; броят на тези лица, тяхното обучение и предоставеното им оборудване ще бъдат адекватни на специфичните опасности и/или големина на строежа.

Строителят съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" организира разработването и утвърждаването на:

1. план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
2. план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
3. план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка.

Лицата, самостоятелно упражняващи трудова дейност, и работодателите, лично извършващи трудова дейност на строителната площадка, спазват изискванията на наредбата с отчитане указанията на координаторите за безопасност и здраве.

Подизпълнителят съгласува своите действия за осигуряване на ЗБУТ със строителя, който го е наел.

### **29. Общи положения за опазване на околната среда**

Строителните работи ще причинят неудобства за хората и транспорта.

Изпълнителят ще намали и сведе до минимум негативните въздействия на строителните работи.

Следващият списък предоставя "План за управление опазването на околната среда", който дава препоръки и изисквания, които ще се спазват от Изпълнителя, за да може да се намалят щетите и замърсяването и възможно най-малко да се въздейства на околната среда.

1) Препоръка: Където е възможно, да се използват съществуващите възможности на сервитут за преминаване, вместо да създава нови такива.

2) Изискване: Чрез добро управление на строителството и надзор на Площадката, да се намали праха и отпадъците. За да се намалят емисиите прах, в следствие на строителството, се препоръчва улиците да се пръскат с вода.

3) Изискване: Когато не се изисква от съответните институции, да се избягва работа през нощта.

000081



4) Изискване: Да намали до минимум неудобството, причинено от транспортирането на материали и строителни дейности, като извършва придвижването и строителните дейности по натоварени главни пътища извън пик-часовете, а през деня по малки улици в жилищните райони. Внимателно да се планират транспортните графици, а също така и маршрутите, използвани от превозните средства.

5) Изискване: Изграждането на главни водопроводи в градските зони изисква работна зона (вкл. временна площадка за съхранение на изкопния материал). Особено при тесни и натоварени улици това ще причини затруднения в трафика, освен ако не се предприемат облекчаващи мерки. Такива мерки са: информирание на обществеността за съществуващите райони на работа, внимателно планиране на организацията на трафика и предложения за алтернативни маршрути, избягване на ненужното паркиране на работните камиони или съхраняването на материали.

6) Изискване: Свързването към съществуващите тръбопроводи по протежение на строителната площадка, ще причини прекъсвания във водоподаването, като това ще се управлява правилно. Изменението ще се направи по такъв начин, че да не се прекъсва водоподаването.

7) Изискване: По време на строителни работи новата организация на трафика, а също така и прекъсването на водоснабдяването ще се обявяват на обществеността,

8) Изискване: За да се сведат до минимум рисковете от течове и инфилтрирането на отпадъчни води, ще се гарантира, че изграждането на всички тръбопроводи се извършва, спазвайки съответните стандарти и методи на изпълнение. Изпълнителят ще създаде такава организация при строителството на канализационните участъци, при която да не бъде прекъсвано ползването на канализация от живущите.

9) Изискване: Ще се извършва редовна проверка и поддръжка на оборудването.

10) Изискване: Да се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло.

11) Изискване: Ако на работното място нивото на шума надвишава 85 dB, употребата на антифони е задължителна за работниците.

12) Изискване: Ще се спазват наредбите за здраве и безопасност на работното място.

I. При подготвителни мероприятия – разчистване на трасето от храсти и друга растителност:

1. За всяко предстоящо изсичане се иска одобрението на Възложителя . Най - вече важи за дървета;

2. Отговорно отношение за запазване без повреди на близкостоящи дървета и тревни площи;

000082



3. При повреда или унищожение на дървета или тревни площи, които не е било нужно да се отсичат, без одобрение на Възложителя, те се заменят с равностойни.

## II. При строителни работи:

1. При наличие на стари сервитути, те се използват за преминаване без да се налага да се създават нови такива.

2. При изкопни работи и засипване ще се намалява запрашаването по следните начини:

преустановяват се операциите при ветровито време;

при засушаване чрез овлажняване.

3. Избягва се работа през ноща;

Транспортирането на материалите се извършва извън час – пик.

Информира се обществеността за създаването на временна организация на движение:

подбират се подходящи маршрути;

подбират се места за съхранение на материали и паркиране.

6. При свързване към съществуваща водопроводна мрежа, изпълнителите ще се стремят всичко това да става без прекъсване на водоподаването или за кратко след уведомяване.

7. Свеждат се до минимум течове от съществуващи В и К мрежи.

8. Техническото оборудване се поддържа в изправност – инструменти, машини и др.

9. Вземат се мерки да не се допуска разливане на масла, горива и др.

10. Строителните отпадъци, формирани при разваляне на стари настилки ще се отделят от чистите земни маси.

11. Транспортирането ще се извършва със самосвали, оборудвани с брезент, за да не може при вятър земните маси да се разпръскват.

12. Строителната площадка ежедневно ще се почиства от битови и строителни отпадъци.

13. При извършване на бетонови работи се изключва възможността за разливи в околни зони.

14. Не се допуска да остават в изкопа или в района отпадъчни парчета и стружки от ПЕВП материала.



#### **А.4. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ЛИНЕЙНИЯ ГРАФИК ПРЕДЛОЖЕНИТЕ ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОДХОД НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА.**

При изготвянето на линейния график, Изпълнителят е отчетел специфичните особености при изграждането на линейни строителни обекти. Както е видно от приложения линеен график строително монтажните – ще се извършват на няколко етапа, заради тяхната специфичност и местоположение. Строително – монтажните работи, които не създават опасност за работниците и местното население при тяхното изпълнение ще се извършват успоредно или със застъпване. При изпълнението им ще се спазват описаните технологични изисквания, в настоящото Техническо предложение.

Продължителността на строително – монтажните работи е съобразена с производителността на работната ръка, механизацията и бригадите, които ще отговарят за изпълнението им.

Графикът с времетраенето и последователността на извършване на основни видове дейности – определя:

- 1) Началото на СМР което е обвързано със датата на сключване на договора за изпълнение предмета на обществената поръчка, сроковете за откриване на финансирането и началната дата за изпълнение на договора, проектирането и предаването на строителната площадка.
- 2) Времетраенето на подготвителния етап за строителството;
- 3) Технологичната последователност на изпълнение на предвидените видове СМР
- 4) Сроковете за изпълнение на предвидените СМР;
- 5) Сроковете и времетраенето за предаване на обекта и въвеждането му в експлоатация.

Началната дата в графика е индикативна и се стартира в зависимост от датата на сключване на договора за изпълнение предмета на обществената поръчка, сроковете за откриване на финансирането и началната дата за изпълнение на договора

Времетраенето по изпълнение на отделните СМР, необходимите трудови ресурси са определени и показани нагледно в Графика на работната сила.

За изпълнението на **етап I: Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник”** е предвиден общ срок - 76 календарни дни, както следва:

- Изпълнение на битово-фекална канализация- 50 календарни дни
- Реконструкция на водопровод – 39 календарни дни, като 20 календарни дни се изпълняват едновременно работите по битово-фекалната канализация и водопровода с две групи специалисти
- Пътни работи – 7 календарни дни



000084

За изпълнението на **етап II: Изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле“** е предвиден общ срок - 90 календарни дни, както следва:

- Изпълнение на битово-фекална канализация- 70 календарни дни
- Изграждане на дъждовна канализация – 48 календарни дни, като 34 календарни дни се изпълняват едновременно работите по битово-фекалната и дъждовна канализация с две групи специалисти
- Пътни работи – 4 календарни дни

Графикът за изпълнение е обвързан с технологията за изпълнение на обекта както следва:

СМР започват с изпълнение на Част : Битово-фекална канализация ул. Нефтянк с дължина – 701 м в технологична последователност :

#### **ЧАСТ: Битово-фекална канализация ул. "Нефтяник"**

Рязане на асфалтова настилка

Разваляне на асфалтова настилка

Разбиване на бетон 0,4/0,4 d =30 см.

Разваляне на трошенокаменна основа на настилка

Изкоп с багер в земни почви при ч ут. Условие

Изкоп ръчен, с ширина 0,6-1,2 м, дълб. до 3 м в земни почви

Изкоп ръчен, с ширина 0,6-1,2 м, дълб до 4 м, в земни почви

Прехвърляне до 3 м. хор. Или 2 м. вертикално разстояние ръчно,земни

Натоварване с багер на земни и скални почви и строителни отпадъци

Превоз със самосвал на почви - на 5 км.

Извозване на строителни отпадъци - на 15 км.

Разриване на земни и скални маси на депо

Неплътнo укрепване и разкрепване на изкоп

Пясък за подложка

Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълбочина до 2 м. с чугунен капак клас D400

Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълбочина до 3 м. с чугунен капак клас D400

Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълб. До 4 м. с чугунен капак клас D400

Доставка и монтаж на PVC тръби ф 315 Sn8

Доставка и полагане на полиетиленова сигнална лента

Пясък за засипване на тръби

Уплътняване на насипа с трамбовачен ваяк с дебелина на пласта 20 см

Възстановяване на основа от едро трошени камъни 25 см.

Възстановяване на трошенокаменна настилка. 17 см

СКО ще се изградят паралелно с изграждането на канализацията

000085



След изпълнение на две трети от канализацията продължаваме с изпълнение на водопровода в следната последователност

**ЧАСТ: Реконструкция на уличен водопровод по ул. "Нефтяник", гр. Шабла - 798 м**

Рязане на асфалтова настилка за основен водопровод

Разкъртване на асфалтова настилка-механизирано (10см пласт) за основен водопровод

Натоварване и извозване на строителни отпадъци -15 km

Направа на изкоп по детайл на транспорт за основен водопровод (0,80x1,70m')

- машинен в земни почви 80 %
- ръчен 20%

Прехвърляне на изкопана земна маса на 2,00 м вертикално и хоризонтално

Натоварване на камион

Извозване на земна маса от масов изкоп на депо на 15km

Неплътното укрепване и разкрепване на изкоп за основен водопровод- 2 m<sup>2</sup>/m'

Доставка и полагане на пясъчна подложка за основен водопровод- 0,10 m (100 км)

Доставка и полагане на пясъчна засипка 0,20 m над теме основен водопровод (100 км)

Доставка и обратна засипка на основна траншея с несортиран минерален материал (0-30mm) и уплътняване с пневматична трамбовка през 30см - 100km

Водочерпене по време на строителството

Доставка и полагане на несортиран минерален материал 0<D<63mm E=250 MPa - 46см (100km)

Вземане на проби за доказване на процента на уплътняване на обратната засипка

Строително монтажните работи на първи етап ул. Нефтяник приключват с

Битумен разлив

Доставка и полагане на плътен износоустойчив асфалтобетон E=1200 MPa - d=4 см (100km)

Втори етап на изпълнение **изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”** започва след приключване на **Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник”** в технологична последователност съгласно линейния график:

000086



**ЧАСТ: ЧАСТ: Битово-фекална канализация ул. "Равно поле"**

Рязане на асфалтова настилка  
Разваляне на асфалтова настилка  
Разбиване на бетон 0,4/0,4 d =30 см.  
Разваляне на трошенокаменна основа на настилка  
Изкоп с багер в земни почви при ч ут. Условие  
Изкоп ръчен, с ширина 0,6-1,2 м, дълб. до 3 м в земни почви  
Изкоп ръчен, с ширина 0,6-1,2 м, дълб до 4 м, в земни почви  
Прехвърляне до 3 м. хор. Или 2 м. вертикално разстояние ръчно,земни  
Натоварване с багер на земни и скални почви и строителни отпадъци  
Превоз със самосвал на почви - на 5 км.  
Извозване на строителни отпадъци - на 15 км.  
Разриване на земни и скални маси на депо  
Неплътнo укрепване и разкрепване на изкоп  
Пясък за подложка  
Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълбочина до 2 м. с чугунен капак клас D400  
Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълбочина до 3 м. с чугунен капак клас D400  
Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълб. До 4 м. с чугунен капак клас D400  
Доставка и монтаж на PVC тръби ф 315 Sn8  
Доставка и полагане на полиетиленова сигнална лента  
Пясък за засипване на тръби  
Уплътняване на насипа с трамбовачен валеж с дебелина на пласта 20 см  
Възстановяване на основа от едро трошени камъни 25 см.  
Възстановяване на трошенокаменна настилка. 17 см  
СКО ще се изграждат паралелно с изграждането на канализацията

Съгласно проекта изграждането на дъждовната канализация се включва в същия изкоп на битово- фекалната и изграждането ѝ трябва да започне след изграждането на битово-фекалната канализация . За тази цел и цел осигуряване на фронт за работа предвиждаме нейното изпълнение да започне след изпълнение на половината дължина от битово – фекалната в следната последователност :

**ЧАСТ: Дъждовна канализация ул. "Равно поле"**

Рязане на асфалтова настилка  
Разваляне на асфалтова настилка  
Разбиване на бетон 0,4/0,4 м. D =30см.  
Разваляне на трошенокаменна основа на настилка  
Изкоп с багер в земни почви при 1ут. Условие



000087



Изкоп ръчен, с ширина 0,6-1,2м, дълб. До 3м в земни почви, укрепен  
Изкоп ръчен, с ширина 0,6-1,2м, дълб. До 4м в земни почви, укрепен  
Прехвърляне до 3м хор. или 2м верт. Разстояние ръчно, земни почви  
Натоварване с багер на земни и скални почви и строителни отпадъци  
Превоз със самосвал на почви - на 5км  
Извозване на строителни отпадъци - на 15км  
Разриване на земни и скални маси на депо  
Неплътно укрепване и разкрепване на изкоп  
Пясък за подложка  
Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с диаметър до 600 мм. с дълбочина до 3,0 м.  
Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с диаметър до 800 мм. с дълбочина до 4,0 м.  
Доставка и монтаж на РР тръби ф500 Sn8  
Доставка и монтаж на РР тръби ф600 Sn8

Доставка и монтаж на РР тръби ф800 Sn8  
Доставка и полагане на полиетиленова сигнална лента  
Засипване на изкопи с каменни фракции без трамбоване  
Възстановяване на основа от едно трошени камъни 25 см  
Възстановяване на трошенокаменна настилка. 17 см  
Уплътняване на насипа с трамбовачен валеж с дебелина на пласта 20 см  
Котваж на за стените на заустването  
Бетон за заустването  
Направа и монтаж на уличен отток с прилежащия му отводнителен канал

Строително монтажните работи ще приключат с Възстановяване на асфалтова настилка

За изпълнение на СМР ще се използва механизацията посочена в Образец № 14

в зависимост от вида работа както следва :

- а изкопни и товаро- разтоварни работи:

**Комбиниран багер**

Модел: JCB-3CX

В 02779

**Комбиниран багер**

Модел: JCB 3CXSM-4T

В 02920

**Товарен автомобил тип самосвал**

Модел: Ford Cargo 3430 D

В 2834

**Товарен автомобил тип самосвал**

000088



**Модел: Mercedes Aktros 4141K**  
**B 1266**

**Товарен автомобил тип самосвал**

**Модел: Mercedes Actros 3336 K**

**B 1886**

**Товарен автомобил тип бордови**

**Модел: Mercedes 311 CDI Sprinter DK 43**

- б / за монтаж на тръбопроводи / Канализация и водопровод /

**Машина за челно заваряване на водопроводни (PEHD) тръби**

**Модел: WIDOS 4900**

**Машина за челно заваряване на водопроводни (PEHD) тръби**

**Модел: DELTA 500 T DRAGON**

**Агрегат**

**Модел: EM50IS G B1**

**Машина за безизкопно полагане на тръби**

**Модел: JT 3020 Mach 1**

- в / за насипи и уплътняване и възстановяване на основни пластове

**Валяк**

**Модел: Bomag BW161 AD-4**

**B 05175**

**Валяк**

**Модел: Bomag BW 80AD-2**

**B 05171**

**Автогрейдер**

**Модел: Дормаш ДЗ-122Б-7**

**B 03161**

**Товарен автомобил тип самосвал**

**Модел: Ford Cargo 3430 D**

**B 2834**

**Товарен автомобил тип самосвал**

**Модел: Mercedes Aktros 4141K**

**B 1266**

**Товарен автомобил тип самосвал**

**Модел: Mercedes Actros 3336 K**

**B 1886**

**Товарен автомобил тип бордови**

**Модел: Mercedes 311 CDI Sprinter DK 43**

- г / за възстановяване на асфалтова настилка

**Валяк**

**Модел: Bomag BW 24RH**

**B 05169**

**Валяк**

000089



*Модел: Bomag BW161 AD-4*

*B 05175*

**Валяк**

*Модел: Bomag BW 80AD-2*

*B 05171*

**Товарен автомобил тип самосвал**

*Модел: Ford Cargo 3430 D*

*B 2834*

**Товарен автомобил тип самосвал**

*Модел: Mercedes Aktros 4141K*

*B 1266*

**Товарен автомобил тип самосвал**

*Модел: Mercedes Actros 3336 K*

*B 1886*

*Асфалтополагач*

*Емулсатор*

- д/ за изпитване на канализацията и водопровода и уплътнение на основни пластове и асфалтобетонни настилки

**Натискова плоча ф300 мм с помпа**

*Модел: LH 2/0.9-50*

**Везна електронна**

*Модел: U3600*

**Везна електронна**

*Модел: AV8001*

**Автоматичен Проктор**

*Апарат за плътност на почви по „пясъчен метод”*

**Режещи пръстени**

*Сонда за вземане на ядки от уплътнен асфалтов пласт*

В образец 14 към офертата сме посочили минимално изискваните се бройки машини и автомобили за изпълнение на обекта, съгласно техническата оферта. Нашата фирма разполага с богат автопарк и при изпълнение на обекта ще включим необходимия брой машини и автомобили за изпълнение на обекта в срок по линейния график.

Обектът приключва с изготвяне на Констативен акт образец №15, за който в приложения график са предвидени 14 календарни дни

Общото времетраене за изпълнение на строителството на обект : **“Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник” и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле”, гр.Шабла” възлиза на 6 ( шест ) месеца.**

000000



Времетраенето на строителството обхваща периода от деня на съставянето на протокол образец 2а за предаване на строителната площадка до деня на съставяне на Констативен акт образец 15 .

### Диаграма на работната ръка

Едно от основните съображения при създаването на линейния календарен график е осигуряване на равномерност на диаграмата на човешките ресурси. Тя представлява диференциална диаграма, показваща броя на работниците, заети в изграждането на обекта за всеки интервал от време от началото до завършването на строителството. В този случай диаграмата е разделена по дни. Равномерността на диаграмата на работната ръка се изразява с плавното ѝ нарастване заедно с разгръщането на строителството, запазването на относително постоянно ниво в периода на най-усиленото строителство, след което плавно намалява заедно със завършването на отделните работи. Поради спецификата на строително – монтажните работи по тази поръчка, диаграмата на работната ръка има няколко изразени пика, което се дължи на спецификата на някои видове работи, но тенденцията за плавен преход между отделните времеви периоди е запазена.

С цел постигане на технологичност, максимално използване на ресурсите и висока ефективност, взаимнозависимите строително-монтажните работи ще бъдат извършвани паралелно за всеки един от етапите.

### **АКО БЪДЕМ ИЗБРАНИ ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛИ НА НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА , ЩЕ СЕ СПАЗВАТ СТРИКТО СЛЕДНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ :**

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен:

- да извърши строителството по възложената обществена поръчка от началото на строителството до окончателното предаване на обекта за експлоатация, като предвиди средства за всички дейности регламентирани в ЗУТ;

- да извърши всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите, съгласно Наредба № 3/ 31.07.2003г. към ЗУТ, до въвеждане в експлоатация на съоръженията;

- да започне изпълнението на договора, съгласно договорните условия;

- да изготвя ежемесечни доклади за изпълнението на задълженията си по договора, тримесечен (междинен) доклад за текущото изпълнение на договора и окончателен доклад за изпълнението на договора и да ги представя на Възложителя в срока, указан в договора;



000091

- да не използва по никакъв начин, включително за свои нужди или като разгласява пред трети лица, каквато и да било информация за Възложителя, негови служители или контрагенти, станала му известна при или по повод изпълнението на този договор и/или договора за строителство;

- да спре изпълнението по договора, тогава, когато получи от Възложителя известие за това;

- да предостави, при приключване на настоящия договор, на Възложителя всички доклади, както и цялата информация, включваща карти, диаграми, чертежи, спецификации, планове, статистически данни, изчисления и първични документи и/или получени материали, както и тези, които са събрани и подготвени от него при и по повод изпълнението на настоящия договор;

- да информира Възложителя за всички потенциални проблеми, които възникват и биха могли да възникнат в хода на изпълнението на настоящия договор, като предложи адекватни решения за тях;

- да уведоми с писмено известие Възложителя за спиране на изпълнението на договора поради непреодолима сила;

- да внесе гаранция за изпълнение на договора в размер на не по-малко от 5% от стойността на поръчката;

- да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията му;

- да представи изискуемите застраховки, съгласно условията на договора;

- да получи предварително писмено съгласие от Възложителя преди да сменя лицата, посочени в Офертата си като ключови експерти;

- да представява Възложителя пред държавните и общинските органи, тогава, когато това е пряко свързано с осъществяването на строителните дейности, съгласно ЗУТ и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да съблюдава спазването на изискванията на действащите разпоредби на българското законодателство и в частност на:

- Закона за устройство на територията и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;

- екологичното законодателство в неговата цялост и обем;

- нормативната уредба, свързана с проектирането, изграждането и експлоатацията на водопроводните, канализационните и пречиствателните съоръжения.

000092



Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен:

- да извърши строителните дейности по одобрения работен проект и количествено-стойностните сметки, където подробно са разписани данните за съществуващите съоръжения и подземни комуникации;

- да се съобрази със събраната и приложена в проекта информация от извършените инженерни проучвания, в т.ч. геоложки, геотехнически, хидроложки, хидрогеоложки и др.

- всички дейности, които извършва да бъдат в съответствие с предвижданията на устройствените планове и схеми на територията на обекта;

- да извършва строителните дейности на обекта на територии с особена териториална устройствена защита, вкл. и териториите със специфична характеристика, определена по реда на отделни закони в т.ч. обекти на културно-историческото наследство;

- да извърши дейностите по строителството съобразно подробните топографски проучвания по трасетата на водопроводните и канализационните клонове, на прилежащите терени, сгради и инфраструктура. Всички проучвания и чертежи да бъдат обвързани в координатно отношение с Държавна геодезична мрежа;

- да се съобрази с изготвения геоложки доклад в посочения обхват и съдържание с оглед на:

- изграждане на фундаменти под съоръжения, оразмеряване на опорни блокове под тръбопроводи и др.;

- вземане на предохранителни мерки в случай на свлачищни терени или други подобни;

- преценяване на съответни количества за изкопи, например в скални почви; нуждата от подложни материали и др. при спазване изискванията на действащото българското законодателство

- да се съобрази с хидрогеоложкия доклад за определяне нивото и качеството на подпочвените води при спазване изискванията на действащото българското законодателство;

- при всички проучвания и изследвания да се консултира и да работи съвместно с Общината

- изпълнителят, при извършване на дейността си по възложената обществена поръчка, следва да спазва стриктно и да се съобразява изцяло с работния проект, изготвен в съответствие с изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ бр.51/05.06.2001г.), съдържащ - водоснабдяване и канализация; инженерна геология; възстановяване на уличните настилки, засегнати от

000093

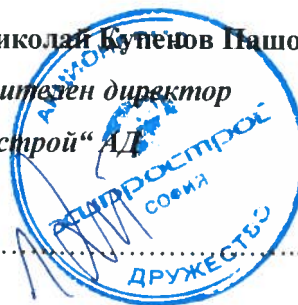


строителните работи; електроснабдяване; автоматизация; икономическа част, която включва спецификации и количествени сметки.

Дата: 25.08.2015г.

Име и фамилия: инж. Николай Купенов Пашов  
Изпълнителен директор  
„Хидрострой“ АД

Подпис и печат: .....



000094



# JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA

The Certification Body

CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

im. Józefa Tułuszkowskiego

PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

ul. Józefowska 74/76, 01-430 Warszawa, tel. 22 62 24 11 11

POLSKA



## CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY 1438/CPD/249

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1988 r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zmienioną przez dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22.06.1993 r. powołuje się, że wyrob budowlany

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD) amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 June 1993, it has been stated that the construction product

Hydrant nadziemny DN 80  
typ A wg PN-EN 14384:2009

Pillar fire hydrant DN 80  
type A according to EN 14384:2005

wprowadzony na rynek przez:

placed on market by:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Przemysłowe "Wodrol" Walcz Sp. z o.o.  
ul. Chełmińska 6  
78-600 WAŁCZ

produkowany w:

and produced in the factory:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Przemysłowe "Wodrol" Walcz Sp. z o.o.  
ul. Chełmińska 6  
78-600 WAŁCZ

podlega zakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakładzie zgodnie z ustalonym programem badań. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej Państwowego Instytutu Badawczego przeprowadziło wstępne badanie typu, wzięte wstępnie w zakładzie produkującym oraz weryfikację zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór nad zakładową kontrolą produkcji.

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the Scientific and Research Centre for Fire Protection - National Research Institute has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące powierzenia zgodności oraz wytyczne zawarte w Załączniku ZA do normy

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard

### EN 14384:2005 Pillar fire hydrants

zostały zastosowane a wyrob spełnia postawione w normie wymagania. Certyfikat został wydany po raz pierwszy 18 stycznia 2012 r. i pozostaje w mocy pod warunkiem, że dokumenty odniesienia, warunki produkcji oraz zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/powołanego dostawcę wymagania zawarte w umowie nr 4/DC/2012 z dnia 18 stycznia 2012 r.

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements. This certificate was first issued on 18 January, 2012 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonized technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the factory control production itself are not modified significantly and obligations written down in the agreement no. 4/DC/2012 of 18 January, 2012 are met by producer or its authorized representative.

DYREKTOR CNBOP-PIB

HEAD DIRECTOR of CNBOP-PIB

CE  
1438

ml. bryg. dr inż. Dariusz Wróblewski

Józefów, 18.01.2012 r.

DC/28a/E03 10.2011

SPECJALISTA  
d/s handlowych  
Jagoda Stronikowska

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Przemysłowe  
"WODROL" Walcz Spółka z o.o.  
78-600 WAŁCZ, ul. Chełmińska 6  
tel./fax 067 258 32 91  
REGON 510245846 NIP 765-10-71-186  
KRS 0000171489

000095

ВЯРНО С ОРИГИНАЛ



Сертифициращото тяло

**НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ЦЕНТЪР ЗА  
ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА**  
CNBOP-PIB  
**НАЦИОНАЛЕН ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ИНСТИТУТ**  
05-420 Жозефов к/Отвоцка, ул. Надвисланска № 213  
ПОЛША

## **ЕО-СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ** **№ 1438/CPD/249**

В съответствие с Директива 89/106/ЕИО на Съвета на Европейските общности от 21 декември 1988 год. относно сближаването на законите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки по отношение на строителните продукти (Директивата за строителните продукти – CPD), изменена с Директива 93/68/ЕИО на Съвета на Европейските общности от 22 юни 1993 год., бе установено, че строителният продукт

**Надземен пожарен хидрант колонков тип DN 80  
тип А съгласно EN 14384:2005**

предлаган на пазара от:

**Инженерно-индустриално предприятие „WODROL” – Валч Sp. z o.o.**  
ул. Келминска № 6  
78-600 ВАЛЧ

и произведен във фабриката:

**Инженерно-индустриално предприятие „Wodrol” – Валч Sp. z o.o.**  
ул. Келминска № 6  
78-600 ВАЛЧ

е предоставен от производителя за контрол на производството във фабриката и за последващо изпитване на проби, взети във фабриката в съответствие с определения план за изпитване и че Научноизследователският център за противопожарна защита е извършил първоначалното пробо-тестване за съответните характеристики на продукта, първоначалната инспекция на фабриката и на контрола на производството във фабриката и извършва постоянно наблюдение, оценка и одобрение на контрола на производството във фабриката.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби относно удостоверяването на съответствието и на изпълнението, описани в Анекс ZA от стандарта:

00009



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

**EN 14384-2005 Надземни пожарни хидранти колонков тип**

са приложени и че продуктът отговаря на всички предвидени изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 18 януари 2012 год. и остава валиден докато условията, изложени в свързаните хармонизирани технически спецификации или производствените условия във фабриката или самият производствен контрол във фабриката не се видоизменят значително и задълженията, вписани в споразумение № 1/DC/2012 от 18 януари 2012 год., са спазени от производителя или от неговия упълномощен представител.

**CE**  
1438

*Кръгъл печат*  
Жозефов: 18.01.2012 год.

ДИРЕКТОР НА НИЦПЗ-НИИ

*/подпис – не се чете/*

д-р инж. Дариус Вроблевски

DC/28aE/03.10.2011 год.

*/подпис – не се чете/*

Специалист

Ягода Стрениковска

Печат на Инженерно-индустриално предприятие „WODROL” – Валч

*Подписаната Лина Дейвидова Санто удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложния документ (ЕО-Сертификат за съответствие № 1438/CPD/249 от 18.01.2012 год.). Преводът се състои от 2 стр.*

*Преводач:*

*/Лина Дейвидова Санто/*



000097

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



**JEDNOSTKA CERTYFIKUJĄCA**  
The Certification Body  
**CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZE  
OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**



*im. Józefa Tułuszowskiego*  
**PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY**  
SCIENTIFIC AND RESEARCH CENTRE  
FOR FIRE PROTECTION  
NATIONAL RESEARCH INSTITUTE  
ul. Szajbłow 4, Otwock, tel. Nadwiślan 213

POLSKA

**CERTYFIKAT ZGODNOŚCI EC**  
**EC-CERTIFICATE OF CONFORMITY**  
**1438/CPD/0250**

Zgodnie z dyrektywą 89/106/EEC z dnia 21.12.1988 r. w sprawie zbliżenia ustaw i aktów wykonawczych Państw Członkowskich dotyczących wyrobów budowlanych, zmienioną przez dyrektywę 93/68/EEC z dnia 22.06.1993 r., potwierdza się, że wyrob budowlany

In compliance with the Directive 89/106/EEC of the Council of European Communities of 21 December 1988 on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to the construction products (Construction Products Directive - CPD), amended by the Directive 93/68/EEC of the Council of European Communities of 22 June 1993, it has been stated that the construction product

Hydrant podziemny DN 80

Underground fire hydrant DN 80

wprowadzony na rynek przez:

placed on market by:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Przemysłowe "Wodrol" Walcz Sp. z o.o.  
ul. Chelmińska 6  
78-600 WALCZ

produkowany w:

and produced in the factory:

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno-Przemysłowe "Wodrol" Walcz Sp. z o.o.  
ul. Chelmińska 6  
78-600 WALCZ

podlega zakładowej kontroli produkcji oraz dalszym badaniom próbek w zakładzie zgodnie z ustalonym programem badań. Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej - Państwowy Instytut Badawczy przeprowadziło wstępne badania typu, wizytę wstępną w zakładzie produkującym oraz weryfikację zakładowej kontroli produkcji, a także prowadzi stały nadzór nad zakładową kontrolą produkcji.

is submitted by the manufacturer to a factory production control and to the further testing of samples taken at the factory in accordance with a prescribed test plan and that the Scientific and Research Centre for Fire Protection - National Research Institute has performed the initial type-testing for the relevant characteristics of the product, the initial inspection of the factory and of the factory production control and performs the continuous surveillance, assessment and approval of the factory production control.

Certyfikat potwierdza, że wszystkie warunki dotyczące potwierdzenia zgodności oraz wytyczne zawarte w Załączniku ZA do normy

This certificate attests that all provisions concerning the attestation of conformity and the performances described in Annex ZA of the standard

**EN 14339:2005 Underground fire hydrants**

zostały zastosowane, a wyrob spełnia postawione w normie wymagania. Certyfikat został wydany po raz pierwszy 18 stycznia 2012 r. i pozostaje w mocy pod warunkiem że dokumenty odniesienie, warunki produkcji oraz zakładowej kontroli produkcji nie ulegną znaczącym zmianom, a także będą przestrzegane przez producenta/upoważnionego dostawcę wymagania zawarte w umowie nr 5/DC/2012 z dnia 18 stycznia 2012 r.

were applied and that the product fulfils all the prescribed requirements. This certificate was first issued on 18 January, 2012 and remains valid as long as the conditions laid down in the harmonized technical specification in reference or the manufacturing conditions in the factory or the factory control production itself are not modified significantly and obligations written down in the agreement no. 5/DC/2012 of 18 January, 2012, are met by producer or its authorized representative.

**CE**  
1438

DC/28rE03 10 2011

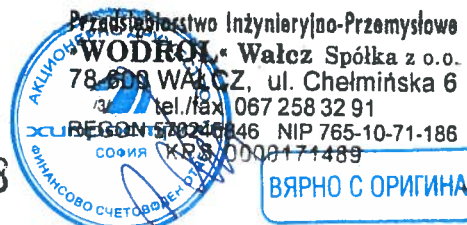
Józefów, 18.01.2012 r.

SPECJALISTA  
d/s handlowych  
Jagoda Słonikowska

000098

DYREKTOR CNBOP-PIB  
HEAD DIRECTOR of CNBOP-PIB

mgr inż. Dariusz Wróblewski



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

Превод от английски език

Сертифициращото тяло

**НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ЦЕНТЪР ЗА  
ПРОТИВОПОЖАРНА ЗАЩИТА**  
CNBOP-PIB  
**НАЦИОНАЛЕН ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ИНСТИТУТ**  
05-420 Жозефов к/Отвоцка, ул. Надвисланска № 213  
ПОЛША

## **ЕО-СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ** **№ 1438/CPD/0250**

В съответствие с Директива 89/106/ЕИО на Съвета на Европейските общности от 21 декември 1988 год. относно сближаването на законите, подзаконовите и административните разпоредби на държавите-членки по отношение на строителните продукти (Директивата за строителните продукти – CPD), изменена с Директива 93/68/ЕИО на Съвета на Европейските общности от 22 юни 1993 год., бе установено, че строителният продукт

### **Подземен пожарен хидрант DN 80**

предлаган на пазара от:

**Инженерно-индустриално предприятие „WODROL” – Валч Sp. z o.o.**  
ул. Келминска № 6  
78-600 ВАЛЧ

и произведен във фабриката:

**Инженерно-индустриално предприятие „Wodrol” – Валч Sp. z o.o.**  
ул. Келминска № 6  
78-600 ВАЛЧ

е предоставен от производителя за контрол на производството във фабриката и за последващо изпитване на проби, взети във фабриката в съответствие с определения план за изпитване и че Научноизследователският център за противопожарна защита е извършил първоначалното пробо-тестване за съответните характеристики на продукта, първоначалната инспекция на фабриката и на контрола на производството във фабриката и извършва постоянно наблюдение, оценка и одобрение на контрола на производството във фабриката.

Този сертификат удостоверява, че всички разпоредби относно удостоверяването на съответствието и на изпълнението, описани в Анекс ZA от стандарта:

000099



ВАРНО С ОРИГИНАЛА

## EN 14339-2005 Подземни пожарни хидранти

са приложени и че продуктът отговаря на всички предвидени изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 18 януари 2012 год. и остава валиден докато условията, изложени в свързаните хармонизирани технически спецификации или производствените условия във фабриката или самият производствен контрол във фабриката не се видоизменят значително и задълженията, вписани в споразумение № 5/DC/2012 от 18 януари 2012 год., са спазени от производителя или от неговия упълномощен представител.

**CE**  
1438

*Кръгъл печат*  
Жозефов: 18.01.2012 год.

ДИРЕКТОР НА НИЦПЗ-НИИ

*/подпис – не се чете/*

д-р инж. Дариус Вроблевски

DC/28aE/03.10.2011 год.

*/подпис – не се чете/*

Специалист

Ягода Стрениковска

Печат на Инженерно-индустриално предприятие „WODROL” – Валч

*Подписаната Лина Дейвидова Санто удостоверявам верността на извършения от мен превод от английски език на български език на приложения документ (ЕО-Сертификат за съответствие № 1438/CPD/0250 от 18.01.2012 год.). Преводът се състои от 2 стр.*

Преводач:

*/Лина Дейвидова Санто/*

000100



ВЕРНО С ОРИГИНАЛА



**„СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕАД**  
CERTIFICATION SAC

1303 София, ул. „Шар планина” № 47 • E-mail: exact\_e\_gov.bg @ abv.bg • тел.: 02 812 20 70, факс: 02 812 20 71  
47 „Shar planina” Str, 1303 Sofia, Bulgaria • E mail: exact\_e\_gov.bg @ abv.bg • tel:+359 2 812 20 70, fax: +359 2 812 20 71

## СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА СТРОИТЕЛЕН ПРОДУКТ 017-НСИСОССП-089 С

В съответствие с част трета на Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, въвеждаща Директива 89/106/ЕЕС за строителните продукти, е установено, че строителният продукт

**ТРОТОАРНИ СПИРАТЕЛНИ КРАНОВЕ (BV 49)**  
с вътрешна резба  $\frac{3}{4}$ ”-2” при работно налягане PN 16 и размер DN – 20 – 50 мм

за пренасяне, разпределение и съхранение на вода, предназначена за човешко потребление от водонизточника до кранчето на потребителя,

Пуснати на пазара от  
**„ЮРОКОМ 2000” ООД**  
1172 гр. София, ул. „Никола Габровски” № 1

Произведени в  
**BELVEN NV**  
В 2800 Mechelen, Blokhuisstraat 24, Industriepark Noord 1, Белгия

са произведени в условията на въведен от производителя производствен контрол и подложени от производителя на текущо изпитване на пробни образци по предписан план за изпитване. „СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕАД е извършила първоначално изпитване на типа, 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 оценяване съответствието и изискванията на

**БДС EN 1074-2:2004**  
**БДС EN 1074-2:2004/A1:2006**

са приложени и изпълнени и че продуктът съответства на всички предписани изисквания. Този сертификат е издаден за първи път на 12.12.2014 г. и остава валиден, докато изискванията на техническата спецификация са изпълнени и условията на производство или производствения контрол не са изменени.

12.12.2014 г.  
гр. София

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:  
/инж. А. Лазарова/

Настоящият сертификат е безсрочен. Неговата валидност се потвърждава от „Сертификация” ЕАД ежегодно чрез Решение, неразделна част от сертификата.

000101



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Иван Пеев – Управител на „ЮРОКОМ 2000” ООД,  
Адрес: 1172 – София, ул. „Никола Габровски” № 1,

### ДЕКЛАРИРАМ

,че продуктът

**PPHM гофрирани тръби (дренажни) и фасонни части с търговска марка KONTI HIDROPLAST,**  
предназначени за изграждане на извънсградни мрежи за канализация (дренаж), с клас **SN4, SN 8 и SN16** и размери: **DN/OD 110 до DN/OD 1000 мм и DN/ID 110 до DN/ID 1200 мм** с фабрична муфа и гумен уплътнител

пуснати на пазара от  
**„ЮРОКОМ 2000” ООД**  
1172 – гр. София, ул. „Никола Габровски” № 1

и произведени в  
**KONTI HIDROPLAST МАКЕДОНИЯ**  
ul. Industriska bb 1480 Gevgelija

са в съответствие с **БДС EN 13476 – 3+A1:2009** и са произведени в условията на въведена и поддържана от производителя система за производствен контрол в съответствие със стандарт **ISO 9001: 2008 и ISO 14001:2004**

Декларацията се издава въз основа на сертификат за съответствие **№0388-П** от **31.03.2014г.** от „Сертификация” ЕАД

Декларирам, че ми е известна наказателната отговорност, която нося съгласно чл. 313 от НК.

05.07.2015 г.  
гр. София

Иван Пеев  
/подпис, печат



000102

ВАРНО С ОРИГИНАЛА



**„СЕРТИФИКАЦИЯ” ЕАД**  
CERTIFICATION SAC



1303 София, ул. "Шар планина" № 47 • E-mail: exact\_e\_gov.bg @ abv.bg • тел.: 02 812 20 70, факс: 02 812 20 71  
47 "Shar planina" Str, 1303 Sofia, Bulgaria • E-mail: exact\_e\_gov.bg @ abv.bg • tel:+359 2 812 20 70, fax: +359 2 812 20 71

# СЕРТИФИКАТ

CERTIFICATE

№ 0388 – П / 0388 - P

С този сертификат "СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕАД удостоверява, че:

*„Certification” SAC certifies that the*

**Продукт**

*Product*

**Тип (вид, марка)**

*Type (trade mark)*

**Производител**

*Manufacturer*

**Място на**

**производство**

*Production place*

**Съответства на**

Полипропиленови двуслойни, гофрирани отвън и гладки отвътре, тръби и свързващи части за безнапорно подземно отводняване и канализация **SN 4, SN 8 и SN 16;**

**DN/OD от 110 до 1000 и DN/ID от 110 до 1200**

*Polypropylene double wall corrugate pipes and fittings*

**KONTI KAN PPHM с вътрешен тюркоазен и външен - черен цвят**

**KONTI KAN PPHM Inside color turquoise, outside color black**

**KONTI HIDROPLAST DOOEL**

**UL. INDUSTRISKA BV 1480 GEVGELIA, MACEDONIA**

**KONTI HIDROPLAST DOOEL**

**UL. INDUSTRISKA BV 1480 GEVGELIA, MACEDONIA**

**БДС EN 13476-3+A1:2009**

*„Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложна структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полетилен (PE). Част 3: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и профилирана външна повърхност и за система тип В”*

*Conforms to*

**БДС EN 13476-3+A1:2009**

*“Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Structured-wall piping systems of Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE) - Part 3: Specifications for pipes and fittings with smooth internal and profiled external surface and the system, Type B”*

Сертификатът се издава на основание проверка на условията на производство съгласно сертификационна схема, документирана в процедура WQP-P 11 13 (досие № АУ-01-СИ-02/2014) и протокол/и от изпитване №№ 1-847, 1-849; 1-850 и 1-851 от 04.03 2014, издадени от изпитвателна лабораторията на „Лабконсулт плюс” ООД – гр. София.

*The certificate is issued on the grounds of labor conditions inspection according to certification scheme in procedure WQP-P.11.13 (file № AU-01-SI-02/2014) and Test protocol/s №№ 1-847; 1-849, 1-850 и 1-851/ 04.03.2014, issued by test laboratory “LabConsult PLUS” Ltd., Sofia*

Притежателят на сертификата подлежи на надзор от "СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕАД, съгласно процедура WQP-P.11.13 "Сертификация и надзор на пластмасови тръбопроводни системи".

*The holder of this certificate is subject of supervision by "Certification" SAC according to procedure WQP-P.11.13 "Certification and supervision of plastic piping systems"*

**Издаден на: 31.03.2014**

*Issued on*

**Валиден до: 30.03.2017**

*Valid until*

**Изпълнителен директор:**

*Executive director*

/инж. Азис Давидов/

000103



ВЕРНО С ОРИГИНАЛА  
ВЕРНО С ОРИГИНАЛА



**BUREAU VERITAS**  
Certification



## ПАЙП ИНДУСТРИАЛ БЪЛГАРИЯ ООД

ул. Софийско шосе 9, 2000 Самоков, България

*Bureau Veritas Certification удостоверява, че системата за управление на горепосочената организация е оценена и е установено нейното съответствие с изискванията на стандарта за управление, указан по-долу*

Стандарт

### ISO 9001:2008

Обхват на сертификация

**Производство и продажба на ПВХ тръби и свързващи части за тях.**

Начало на сертификационния цикъл: **24 Ноември 2012**

При постоянно поддържане на системата за управление на качеството, този сертификат е валиден до: **24 Ноември 2015**

Първоначална дата на сертификация: **27 Ноември 2009**

Сертификат №: **BG19347Q-A**

Версия 1, Дата на ревизия: **01 Ноември 2012**

*Rayna Zlatarova*

Rayna Zlatarova, Technical Manager Bureau Veritas Certification Bulgaria

Local Office: 81A, Bulgaria Blvd., 1404 Sofia, Bulgaria



Информация за обхвата на сертификата и приложението на изискванията на системата за управление могат да бъдат получени от организацията.  
За валидността на настоящия сертификат моля обадете се на: +359 (2) 983 60 44

Стр. 1 от 1

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

000104



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



**„СЕРТИФИКАЦИЯ“ ЕАД**  
CERTIFICATION SAC

1303 София, ул. "Гипс паметни" № 47 • E-mail: exact\_e\_gov.bg@abv.bg • tel.: 02 812 20 70, факс: 02 812 20 71  
47 "Star planina" Str., 1303 Sofia, Bulgaria • E-mail: exact\_e\_gov.bg@abv.bg • tel.: +359 2 812 20 70, fax: +359 2 812 20 71

**СЕРТИФИКАТ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ  
НА СТРОИТЕЛЕН ПРОДУКТ**

**017 – НСИСОССП – 041 С**

С този сертификат "СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕАД удостоверява, че строителният продукт

**ТРЪБИ И ФИТИНГИ ОТ РЕ 100  
(полиетилен)**

за преванше, разпределение и съхранение на вода, предназначена за човешко потребление от водозточника до крайното на потребители / от първа до шеста категория на стрелка, с работно налягане и размери съгласно Приложение № 1 към настоящия сертификат

пуснати на пазара от  
**„ЮРОКОМ 2000“ ООД**  
1172 гр. София, ж.к. „Джанабад“, ул. „Никола Габровски“ № 1

и произведени в  
**KONTI HIDROPLAST**  
ul. Industriska bb 1480 Gevgelija, Македония

са произведени в условията на введен от производителя производствен контрол и подложени от производителя на текущо изпитване на пробни образци по предписан план за изпитване  
„СЕРТИФИКАЦИЯ“ ЕАД е извършила първоначално изпитване на титя, 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 оценяване съответствието и изискванията на

**БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 и БДС EN 12201-3:2011+A1:2013**  
**БДС EN 12201-2:2011+A1:2013/NA:2014 и БДС EN 12201-3:2011+A1:2013/NA:2014**

са приложени и изпълнени и че продуктът съответства на всички предписани изисквания  
Този сертификат е издаден за първи път на 23. 03. 2009 г. и остава валиден, докато изискванията на техническата спецификация са изпълнени и условията на производство или производствения контрол не са издигнати.

05.06.2015 г.  
град София

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

*А. Димитров*  
Инж. А. Димитров  
SOPIA

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

„ЮРОКОМ 2000“ ООД  
SOPIA  
EYKOCOM 2000 Ltd.

АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО  
ХИДРОСТРОИ  
СОФИЯ  
ФИНАНСОВО СЪТОВОПЕЛЪТРЕП

000105

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

1303 София, ул. "Шар планета" № 47 • E-mail: exact\_e\_gov.bg @ sbv.bg • тел.: 02 812 28 70, факс: 02 812 28 71  
47 "Shar planeta" Str., 1303 Sofia, Bulgaria • E-mail: exact\_e\_gov.bg @ sbv.bg • tel: +359 2 812 28 70, fax: +359 2 812 28 71

# СЕРТИФИКАТ

CERTIFICATE

№ 0398 – П / 0398 - P

С този сертификат "СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕАД удостоверява, че:  
„Certification" SAC certifies that the

### Продукт

Product

### Тип (вид, марка)

Type (trade mark)

### Производител

Manufacturer

### Място на

### производство

Production place

### Съответства на

Conforms to

Канализационни тръби и свързващи части от непластифициран поливинил хлорид (PVC – U)

Sewer pipes and fittings from unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U)

DN от 50 до 500; SN 2, SN 4 и SN 8 SDR 41

DN from 50 to 500; SN 2; SN 4 and SN 8 SDR 41

„Пайп Индустрнал България“ ООД

гр. София, ул. „Никола Габровски“ № 1

„Pipe Industrial Bulgaria“ Ltd.

Sofia, 1 Nikola Gabrovski, Str.

„Пайп Индустрнал България“ ООД

гр. Самеков, ул. „Софийско шосе“ № 9

„Pipe Industrial Bulgaria“ Ltd

Samokov, 9 Sofiisko shose, Str.

БДС EN 1401-1:2009

Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорно подземно отводняване и канализация. Непластифициран поливинилхлорид (PVC-U). Част 1: Изисквания за тръби, свързващи части и системата EN 1401-1:2009

Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) - Part 1: Specifications for pipes, fittings and the system

Сертификатът се издава на основание проверка на условията на производство съгласно сертификационна схема, документирана в процедура WQP-P.11.13 (досие № АУ-01-СИ-35/2014 с разширение АУ-01-СИ-02/2015 г.) и протокол от изпитване № 1-1124 от 16.01.2015, издаден от изпитвателна лабораторията на „Лабконсулт плюс“ ООД – гр. София.

The certificate is issued on the grounds of labor conditions inspection according to certification scheme in procedure WQP-P 11.13 (file № AU-01-SI-35/2014 and file № AU-01-SI-02/2015) and Test protocol № 1-1124 / 16.01.2015, issued by test laboratory "LabConsult PLUS" Ltd., Sofia

Притежателят на сертификата подлежи на надзор от "СЕРТИФИКАЦИЯ" ЕАД, съгласно процедура WQP-P.11.13 "Сертификация и надзор на пластмасови тръбопроводни системи".

The holder of this certificate is subject of supervision by "Certification" SAC according to procedure WQP-P.11.13 "Certification and supervision of plastic piping systems".

Издаден на: 19.01.2015

Issued on

Валиден до: 18.01.2018

Valid until

Изпълнителен директор:

Executive director

/инж. А. Лазарова/

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



000106

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният Иван Пеев – Управител на „ЮРОКОМ 2000“ ООД,  
Адрес: 1172 – София, ул. „Никола Габровски“ № 1,

### ДЕКЛАРИРАМ

,че продуктът

**ТРЪБИ и ФИТИНГИ от PE 100 (полиетилен)**

предназначени за пренасяне, разпределение и съхранение на вода, предназначена за човешко потребление от водоизточника до кранчето на потребителя с работно налягане и размери съгласно Приложение 1 към сертификати за съответствие на строителен продукт с номер 017-НСИСОССП-041 С

пуснати на пазара от  
**„ЮРОКОМ 2000“ ООД**  
1172 – гр. София, ул. „Никола Габровски“ № 1

и произведени в  
**KONTI HIDROPLAST МАКЕДОНИЯ**  
ul. Industriska bb 1480 Gevgelija

са в съответствие със стандарт **БДС EN 12201-2** и **БДС EN 12201-3** и са произведени в условията на въведен от производителя производствен контрол и подложени от производителя на текущо изпитване на пробни образци по предписан план за изпитване в съответствие със стандарт **ISO 9001: 2008** и **ISO 14001:2004**.

Декларацията се издава въз основа на сертификати за съответствие на строителен продукт с номера **017-НСИСОССП-041 С** от „**СЕРТИФИКАЦИЯ**“ ЕАД и сертификати **ISO 9001: 2000** и **ISO 14001:2004** от **KONTI HIDROPLAST МАКЕДОНИЯ**

Декларирам, че ми е известна наказателната отговорност, която нося съгласно чл. 313 от НК.

07.07.2015 г.  
гр. София

Иван Пеев  
/подпис, печат/



000107



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



# “Дедал - оценяване и сертификация” ООД

Нотифицирано лице № NB 1922

гр. Несебър, 8230  
“Младост” 50, партер

## ЕС СЕРТИФИКАТ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

1922 - CPD - 0122

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., е установено, че строителният продукт:

### **СКАЛНИ МАТЕРИАЛИ ЗА НЕСВЪРЗАНИ И ХИДРАВЛИЧНО СВЪРЗАНИ СМЕСИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ В СТРОИТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ПЪТНО СТРОИТЕЛСТВО,**

*получени при преработване на естествени материали от кариера „Цареви ливади-изток” гр.Суворово, община Суворово, област Варна, с описание и предназначение с високи изисквания за безопасност, посочени в приложение I, неразделна част от този сертификат,*

пуснат на пазара от:

**„ХИДРОСТРОЙ” АД**

гр. Варна, ул. „Андрей Сахаров” №1

и произведен в трошачна инсталация на  
**„ХИДРОСТРОЙ” АД, гр.Суворово, община Суворово, област Варна**

са подложени 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 нотифицираният орган № 1922 “Дедал - оценяване и сертификация” ООД е извършил първоначална проверка на производствения контрол и осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол.

Този сертификат удостоверява, че са приложени всички разпоредби по отношение на оценяването на производствения контрол, определени с приложение ZA на следния стандарт:

**EN 13242:2002+A1:2007**

Този сертификат е издаден за първи път на 31.08.2012 г. и остава валиден, докато изискванията на хармонизираната техническа спецификация по отношение на условията на производство в завода или производствения контрол не са изменени значително. Сертификатът се издава в два екземпляра, единият от които се съхранява при лицето за оценяване на съответствието. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 31.08.2013 г.



Град: Несебър  
Дата: 31.08.2012 г.

релефна печат на “Дедал-ОС” ООД

Подпис:



Справка за валидността на издадените сертификати може да бъде намерена на [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net)



000108

ВАРНО С ОРИГИНАЛА



# Дедал - оценяване и сертификация ООД

Нотифицирано лице № NB 1922

гр. Несебър, 8230  
"Младост" 50, партер

## ПРИЛОЖЕНИЕ I към ЕС сертификат за производствен контрол 1922 - CPD - 0122/31.08.2012 г.

### ОПИСАНИЕ И СПЕЦИФИЧНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СКАЛНИ МАТЕРИАЛИ

Описание на продукта	Техническа спецификация	Предвидено използване
Естествен едър скален материал (трошен камък) . фракции: 0/45 mm; 0/80 mm;	БДС EN 13242+A1:2007	За несвързани или хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство

Този сертификат е издаден за първи път на 31.08.2012 г. и остава валиден, докато изискванията на хармонизираната техническа спецификация по отношение на условията на производство в завода или производствения контрол не са изменени значително. Сертификатът се издава в два екземпляра, единият от които се съхранява при лицето за оценяване на съответствието. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 31.08.2012 г.

Град: Несебър  
Дата: 31.08.2012 г.

Релефен печат на "Дедал-ОС" ООД

Подпис:



Василева  
управител  
(Иск.) Анна Василева)



Справка за валидността на издадените сертификати може да бъде направена на [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net)

000109

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

# СЕРТИФИКАТ

## ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

### 1922 - CPR - 0142

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (Регламент за строителни продукти - CPR) за строителния продукт:

**АСФАЛТОБЕТОН - АС 31,5 осн.Ао; АС 16 биндер; АС 12,5 изн.А; АС 12,5 изн.В; АС 4**  
**предназначен за пътища и други места с трафик,**

Към сертификата има приложение от 1 стр., което е неразделна част от него

пуснат на пазара от:

**„ХИДРОСТРОЙ” АД**

гр. София 1504, област София (столица); община Столична, район Средец, бул.  
„Евлоги и Христо Георгиеви” № 117

и произведен в асфалтова инсталация на

„ХИДРОСТРОЙ” АД,

общ. Варна, с.Тополи, п.з. „Клисе баир”

Този сертификат удостоверява, че всички предписания по отношение на оценяване на постоянство на експлоатационните показатели, описани в Приложение ZA на стандарт

**EN 13108-1:2006; EN 13108-1:2006/АС:2008**

по система 2+ са изпълнени и производственият контрол съответства на всички предписани по-горе изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0142 и преиздаден като 1922-CPR-0142 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation &  
Certification

Управител:

*Анна Василева*

дипл. инж. Анна Василева



000110

ВАРНО С ОРИГИНАЛА

## Приложение към сертификат за съответствие на производствен контрол 1922 - CPR - 0142/25.10.2014

Контролирани характеристики	Метод	АС 31,5 осн.Ао	АС 16 биндер	АС 12,5 изн.А	АС 12,5 изн.В	АС 4
		стойност	стойност	стойност	стойност	стойност
Зърнометричен състав	EN 12697-2	отговаря	отговаря	отговаря	отговаря	отговаря
Обемна плътност	EN 12697-6	-	-	-	-	-
Максимална плътност	EN 12697-5	-	-	-	-	-
Остатъчна порестост-съдържание на въздушни пори	EN 12697-8	5 - 10 %	4 - 6 %	2 - 5 %	2 - 5 %	2 - 5 %
Условна пластичност	EN 12697-34	1,5 - 4 mm	2 - 4 mm	2 - 4 mm	2 - 4,5 mm	2 - 4,5 mm
Устойчивост	EN 12697-34	≥ 6 kN	≥ 7,5 kN	≥ 8 kN	≥ 7 kN	≥ 7 kN
Съдържание на битум – на 100т.ч. минерален материал	EN 12697-1	≥ 3,5 %	4 - 6 %	5 - 6,5 %	6 - 7,5 %	6,8 - 8 %
Чувствителност към вода	EN 12697-12	≥ 65 %	≥ 70 %	≥ 75 %	≥ 75 %	≥ 75 %

Забележка: Горепосочените продукти съответстват изцяло и на изискванията на БДС EN 13108-1/NA:2009 - Изменение 1: 2011. Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0143 и преиздаден като 1922-CPR-0143 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Manager



Анна Василева

000111

ВАРНО С ОРИГИНАЛА



# СЕРТИФИКАТ

## ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

### 1922 - CPR - 0143

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (Регламент за стрителни продукти - CPR) за строителния продукт:

**КАТИОННИ БИТУМНИ ЕМУЛСИИ - С 60 В5 - RV; С 40 ВF5 - RV; С 60 В3 - LR,**  
Към сертификата има приложение от 1 стр., което е неразделна част от него

пуснат на пазара от:

**„ХИДРОСТРОЙ” АД**

гр. София 1504, област София (столица); община Столична, район Средец, бул.  
„Евлоги и Христо Георгиеви” № 117

и произведен в инсталация за битумни емулсии на  
„ХИДРОСТРОЙ” АД,  
общ. Варна, с.Тополи, п.з., „Клисе баир”

Този сертификат удостоверява, че всички предписания по отношение на оценяване на постоянство на експлоатационните показатели, описани в Приложение ZA на стандарт

**EN 13808:2013**

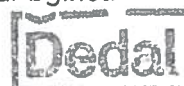
по система 2+ са изпълнени и производственият контрол съответства на всички предписани по-горе изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0143 и преиздаден като 1922-CPR-0143 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation &  
Certification

Управител:

*Anna Vasileva*



инж. Анна Василева

000112

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

## Приложение към сертификат за съответствие на производствен контрол 1922 - CPR - 0143/25.10.2014

Тип	Техническо изискване	Категоризация
C 60 B5 - RV	Степен на разпадане	Клас 5
	Пресевен остатък - 0,5 mm сито	Клас 4
	Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация)	Клас 5
	Пенетрация при 25°C	Клас 3
	Температура на омекване	Клас 4
	Време на изтичане, 2 mm при 40°C	Клас 3
C 40 BF5 - RV	Степен на разпадане	Клас 5
	Пресевен остатък - 0,5 mm сито	Клас 4
	Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация)	Клас 2
	Пенетрация при 25°C	Клас 5
	Температура на омекване	Клас 6
	Време на изтичане, 2 mm при 40°C	Клас 2
C 60 B3 - LR	Степен на разпадане	Клас 3
	Пресевен остатък - 0,5 mm сито	Клас 4
	Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация)	Клас 5
	Пенетрация при 25°C	Клас 3
	Температура на омекване	Клас 4
	Време на изтичане, 2 mm при 40°C	Клас 5

Забележка: Горепосочените продукти съответстват изцяло и на изискванията на БДС EN 13808:2006/NA:2012

Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0143 и преиздаден като 1922-CPR-0143 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation & Certification

Manager:

*Вашлева*

Анна Василева

град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

000113



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

# СЕРТИФИКАТ

## ЗА СЪОТВЕТВИЕ

**01 - НСИСОССП - 217**

Разрешение за оценяване съответствието на  
строителни продукти № РОССП - 01/25.07.2007

Издава се в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП) и удостоверява, че строителният продукт

### ОБИКНОВЕН БЕТОН

с класове, състав и означение, описани в приложение към сертификата, предназначен за влагане в бетонни и стоманобетонни конструкции и изделия, пуснат на пазара от:

#### „ХИДРОСТРОЙ“ АД

гр. София 1504, обл. София (столица), община Столична,  
район Средец, бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“ № 117

е произвеждан в бетонов център на

#### „ХИДРОСТРОЙ“ АД

гр. Варна, местност „Клисе баир“, с. Тополи, общ. Варна

в условията на въведен от производителя производствен контрол. Производителят провежда текущо изпитване на пробни образци по утвърден план за изпитване. Лицето за оценяване на съответствието „Дедал - оценяване и сертификация“ ООД е извършило първоначално изпитване на типа на продукта за съществените характеристики, провело е първоначална проверка (одит) на производствения контрол, осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол и провежда одит - изпитване на пробни образци, взети от производството или от строителната площадка.

Сертификатът удостоверява, че са удовлетворени всички изисквания по отношение на експлоатационните характеристики на продукта за оценяване на съответствието съгласно **БДС EN 206-1:2002, БДС EN 206-1:2002/A1:2006, БДС EN 206-1:2002/A2:2006, БДС EN 206-1:2002/NA:2008**

Този сертификат е издаден за първи път на 19.12.2011 г. и остава валиден, при условие, че изискванията на техническата спецификация се изпълняват, не се влошават условията на производство и се упражнява ефективен производствен контрол в съответствие с въведената документирана система. Валидността на издадения сертификат се поддържа с надзорни одити. Този сертификат подлежи на преиздаване след провеждане на надзорен одит не по-късно от 06.01.2016 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation &  
Certification

Управител:

*Анна Василева*

Анна Василева

град: Бургас  
дата: 06 януари 2015

000114



ВАРНО С ОРИГИНАЛА

# Йедал Оценяване & Сертификация

Разрешение за оценяване съответствието на строителни продукти № РОССП - 01/25.07.2007

## Приложение към сертификат № 217, издаден на 06.01.2015 г.

Означеніе	Характеристики на състава				Клас по якост на натиск		Клас по якост на осов олпы	Клас по якост на олпяване	Клас по водонепро-устойчивост	Клас по мрзоз-устойчивост	Клас по съдържаніе на хлориди	Конси-стенция
	Състав №	Количество цимент / м³	Водоцементно отношение	Максимален размер на добавяния материал D <sub>max</sub>	Означен с С-/--	Означен с В-/--						
C 8/10 ( В 10 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S1	1	>200	0,42	20,0 mm	C 8/10	B 10	*	*	*	*	Cl 0,1	S1
C 8/10 ( В 10 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	2	>200	0,87	20,0 mm	C 8/10	B 10	*	*	*	*	Cl 0,1	S2
C 10/12 ( В 12,5 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S1	3	>200	0,42	20,0 mm	C 10/12	B 12,5	*	*	*	*	Cl 0,1	S1
C 10/12 ( В 12,5 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	4	>200	0,81	20,0 mm	C 10/12	B 12,5	*	*	*	*	Cl 0,1	S2
C 12/15 ( В 15 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S1	5	>250	0,40	20,0 mm	C 12/15	B 15	*	*	*	*	Cl 0,1	S1
C 12/15 ( В 15 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	6	>250	0,73	20,0 mm	C 12/15	B 15	*	*	*	*	Cl 0,1	S2
C 12/15 ( В 15 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	7	>250	0,73	20,0 mm	C 12/15	B 15	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 16/20 ( В 20 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	8	>280	0,67	20,0 mm	C 16/20	B 20	*	*	*	*	Cl 0,1	S2
C 16/20 ( В 20 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	9	>280	0,72	20,0 mm	C 16/20	B 20	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 20/25 ( В 25 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	10	>300	0,62	20,0 mm	C 20/25	B 25	*	*	*	*	Cl 0,1	S2
C 20/25 ( В 25 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	11	>300	0,62	20,0 mm	C 20/25	B 25	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 20/25 ( В 25 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	12	>300	0,62	20,0 mm	C 20/25	B 25	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 25/30 ( В 30 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	13	>300	0,56	20,0 mm	C 25/30	B 30	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 25/30 ( В 30 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	14	>300	0,56	20,0 mm	C 25/30	B 30	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 28/35 ( В 35 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	15	>300	0,51	20,0 mm	C 28/35	B 35	*	*	*	*	Cl 0,1	S3
C 20/25 ( В 25 )-Cl 0,1 - D <sub>max</sub> 14 S2	16	>300	0,54	14,0 mm	C 20/25	B 25	*	*	*	*	Cl 0,1	S2
C 28/35 ( В 35 )-Cl 0,1 - D <sub>max</sub> 14 S2	17	>300	0,47	14,0 mm	C 28/35	B 35	*	*	*	*	Cl 0,1	S2

511000

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation & Certification

Manager

ДИПЛ. КАНЧ. Анна Василева

ВЪРНО С ОПИГНА

град: Бургас  
дата: 06 януари 2015



ВЪРНО С ОПИГНА

# СЕРТИФИКАТ

## ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

### 1922 - CPR - 0142

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (Регламент за стрителни продукти - CPR) за строителния продукт:

● **АСФАЛТОБЕТОН - АС 31,5 осн.Ао; АС 16 биндер; АС 12,5 изн.А; АС 12,5 изн.В; АС 4 предназначен за пътища и други места с трафик,**  
Към сертификата има приложение от 1 стр., което е неразделна част от него

пуснат на пазара от:

**„ХИДРОСТРОЙ” АД**

гр. София 1504, област София (столица); община Столична, район Средец, бул. „Евлоги и Христо Георгиеви” № 117

и произведен в асфалтова инсталация на  
**„ХИДРОСТРОЙ” АД,**  
общ. Варна, с.Тополи, п.з. „Клисе баир”

Този сертификат удостоверява, че всички предписания по отношение на оценяване на постоянство на експлоатационните показатели, описани в Приложение ZA на стандарт

**EN 13108-1:2006; EN 13108-1:2006/АС:2008**

● по система 2+ са изпълнени и производственият контрол съответства на всички предписани по-горе изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0142 и преиздаден като 1922-CPR-0142 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.

Управител:



Attestation &  
Certification

*Анна Василева*

дипл. инж. Анна Василева

000116



## Приложение към сертификат за съответствие на производствен контрол 1922 - CPR - 0142/25.10.2014

Контролирани характеристики	Метод	АС 31,5 осн.Ао	АС 16 биндер	АС 12,5 изн.А	АС 12,5 изн.В	АС 4
		стойност	стойност	стойност	стойност	стойност
Зърнометричен състав	EN 12697-2	отговаря	отговаря	отговаря	отговаря	отговаря
Обемна плътност	EN 12697-6	-	-	-	-	-
Максимална плътност	EN 12697-5	-	-	-	-	-
Остатъчна порестост-съдържание на въздушни пори	EN 12697-8	5 - 10%	4 - 6%	2 - 5%	2 - 5%	2 - 5%
Условна пластичност	EN 12697-34	1,5- 4 mm	2 - 4 mm	2 - 4 mm	2 - 4,5mm	2 - 4,5mm
Устойчивост	EN 12697-34	≥ 6 kN	≥ 7,5kN	≥ 8 kN	≥ 7 kN	≥ 7 kN
Съдържание на битум – на 100т.ч. минерален материал	EN 12697-1	≥ 3,5%	4 - 6%	5 - 6,5%	6 - 7,5%	6,8 - 8%
Чувствителност към вода	EN 12697-12	≥ 65%	≥ 70%	≥ 75%	≥ 75%	≥ 75%

Забележка: Горепосочените продукти съответстват изцяло и на изискванията на БДС EN 13108-1/NA:2009 - Изменение 1: 2011. Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0143 и преиздаден като 1922-CPR-0143 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Manager:

*Анна Василева*

пл. инж. Анна Василева

000117



ВРЯНО С ОРИГИНАЛА

# СЕРТИФИКАТ

## ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

### 1922 - CPR - 0143

Издава се в съответствие с Регламент 305/2011/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на ЕС от 9 март 2011 г. (Регламент за стрителни продукти - CPR) за строителния продукт:

● **КАТИОННИ БИТУМНИ ЕМУЛСИИ - C 60 B5 - RV; C 40 BF5 - RV; C 60 B3 - LR,**  
Към сертификата има приложение от 1 стр., което е неразделна част от него

пуснат на пазара от:

**„ХИДРОСТРОЙ” АД**

гр. София 1504, област София (столица); община Столична, район Средец, бул.  
„Евлоги и Христо Георгиеви” № 117

и произведен в инсталация за битумни емулсии на  
„ХИДРОСТРОЙ” АД,  
общ. Варна, с.Тополи, п.з., „Клисе баир”

Този сертификат удостоверява, че всички предписания по отношение на оценяване на постоянство на експлоатационните показатели, описани в Приложение ZA на стандарт

**EN 13808:2013**

● по система 2+ са изпълнени и производственият контрол съответства на всички предписани по-горе изисквания.

Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0143 и преиздаден като 1922-CPR-0143 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).



град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation &  
Certification

Управител:

*Anna Vasileva*



инж. Анна Василева

000118

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

## Приложение към сертификат за съответствие на производствен контрол 1922 - CPR - 0143/25.10.2014

Тип	Техническо изискване	Категоризация
C 60 B5 - RV	Степен на разпадане	Клас 5
	Пресебен остатък - 0,5 mm сито	Клас 4
	Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация)	Клас 5
	Пенетрация при 25°C	Клас 3
	Температура на омекване	Клас 4
	Време на изтичане, 2 mm при 40°C	Клас 3
	C 40 BF5 - RV	Степен на разпадане
Пресебен остатък - 0,5 mm сито		Клас 4
Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация)		Клас 2
Пенетрация при 25°C		Клас 5
Температура на омекване		Клас 6
Време на изтичане, 2 mm при 40°C		Клас 2
C 60 B3 - LR		Степен на разпадане
	Пресебен остатък - 0,5 mm сито	Клас 4
	Съдържание на свързващо вещество (чрез дестилация)	Клас 5
	Пенетрация при 25°C	Клас 3
	Температура на омекване	Клас 4
	Време на изтичане, 2 mm при 40°C	Клас 5

Забележка: Горепосочените продукти съответстват изцяло и на изискванията на БДС EN 13808:2006/NA:2012

Този сертификат е издаден за първи път на 25.10.2012 г. като 1922-CPD-0143 и преиздаден като 1922-CPR-0143 на 25.10.2013 г. и остава валиден, при условие че методите за изпитване и/или изискванията към производствения контрол, определени в хармонизирания европейски стандарт и използвани за оценяване на постоянството на експлоатационните показатели на декларираните характеристики остават непроменени, а продуктът и производствените условия в завода не се изменят съществено. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 24.10.2015 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).

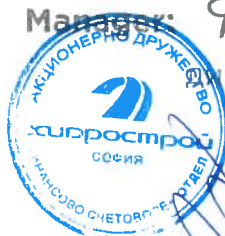


Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation & Certification

град: Бургас  
дата: 25 Октомври 2014



Менеджер: *Василева*

пл. инж. Анна Василева

000119

ВАРНО С ОРИГИНАЛА



# СЕРТИФИКАТ

ЗА СЪОТВЕТВИЕ

**01 - НСИСОССП - 217**

Разрешение за оценяване съответствието на  
строителни продукти № РОССП - 01/25.07.2007

Издава се в съответствие с Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти (НСИСОССП) и удостоверява, че строителният продукт

## ОБИКНОВЕН БЕТОН

с класове, състав и означение, описани в приложение към сертификата, предназначен за влагане в бетонни и стоманобетонни конструкции и изделия, пуснат на пазара от:

### „ХИДРОСТРОЙ“ АД

гр. София 1504, обл. София (столица), община Столична,  
район Средец, бул. „Евлоги и Христо Георгиеви“ № 117

е произвеждан в бетонов център на

### „ХИДРОСТРОЙ“ АД

гр. Варна, местност „Клисе баир“, с. Тополи, общ. Варна

в условията на въведен от производителя производствен контрол. Производителят провежда текущо изпитване на пробни образци по утвърден план за изпитване. Лицето за оценяване на съответствието „Дедал - оценяване и сертификация“ ООД е извършило първоначално изпитване на типа на продукта за съществените характеристики, провело е първоначална проверка (одит) на производствения контрол, осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол и провежда одит - изпитване на пробни образци, взети от производството или от строителната площадка.

Сертификатът удостоверява, че са удовлетворени всички изисквания по отношение на експлоатационните характеристики на продукта за оценяване на съответствието съгласно

**БДС EN 206-1:2002, БДС EN 206-1:2002/A1:2006, БДС EN 206-1:2002/A2:2006,  
БДС EN 206-1:2002/NA:2008**

Този сертификат е издаден за първи път на 19.12.2011 г. и остава валиден, при условие, че изискванията на техническата спецификация се изпълняват, не се влошават условията на производство и се упражнява ефективен производствен контрол в съответствие с въведената документирана система. Валидността на издадения сертификат се поддържа с надзорни одити. Този сертификат подлежи на преиздаване след провеждане на надзорен одит не по-късно от 06.01.2016 г. Валидността на сертификата може да бъде проверена в регистъра на адрес [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net).

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation &  
Certification

Управител: *Василева*

д-р инж. Анна Василева

град: Бургас  
дата: 06 януари 2015

000120



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

# Йедал Оценяване & Сертификация

Разрешение за оценяване съответствието на строителни продукти № РОССП - 01/25.07.2007

## Приложение към сертификат № 217, издаден на 06.01.2015 г.

Означение	Характеристики на състава					Клас по якост на натиск		Клас по якост на осов опръ	Клас по якост на опръване	Клас по водонепропускливост	Клас по мразоустойчивост	Клас по съдържание на хлориди	Консистенция
	Състав №	Количество цимент / м <sup>3</sup>	Водоциментно отношение	Максимален размер на добавъчния материал Д <sub>max</sub>	Означен с С--/--	Означен с В--/--							
C 8/10( В 10)-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S1	1	>200	0,42	20,0 mm	C 8/10	B 10	*	*	*	*	CI 0,1	S1	
C 8/10( В 10)-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	2	>200	0,87	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S2	
C 10/12( В 12,5)-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S1	3	>200	0,42	20,0 mm	C10/12	B 12,5	*	*	*	*	CI 0,1	S1	
C 10/12( В 12,5)-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	4	>200	0,81	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S2	
C 12/15( В 15 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S1	5	>250	0,40	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S1	
C 12/15( В 15 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	6	>250	0,73	20,0 mm	C 12/15	B 15	*	*	*	*	CI 0,1	S2	
C 12/15( В 15 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	7	>250	0,73	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 16/20( В 20 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	8	>280	0,67	20,0 mm	C 16/20	B 20	*	*	*	*	CI 0,1	S2	
C 16/20( В 20 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	9	>280	0,72	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 20/25( В 25 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S2	10	>300	0,62	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S2	
C 20/25( В 25 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	11	>300	0,62	20,0 mm	C 20/25	B 25	*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 20/25( В 25 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	12	>300	0,62	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 25/30( В 30 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	13	>300	0,56	20,0 mm	C 25/30	B 30	*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 25/30( В 30 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	14	>300	0,56	20,0 mm			*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 28/35( В 35 )-Cl 0,1- D <sub>max</sub> 20,0-S3	15	>300	0,51	20,0 mm	C 28/35	B 35	*	*	*	*	CI 0,1	S3	
C 20/25( В 25)-Cl 0,1 - D <sub>max</sub> 14 S2	16	>300	0,54	14,0 mm	C 20/25	B 25	*	*	*	*	CI 0,1	S2	
C 28/35( В 35)-Cl 0,1 - D <sub>max</sub> 14 S2	17	>300	0,47	14,0 mm	C 28/35	B 35	*	*	*	*	CI 0,1	S2	

121000

Embossed stamp of "Dedal - A&C" Ltd.



Attestation & Certification

Менеджер: *Anna Vasileva*

ДИПЛ. ИНЖ. Анна Василева

град: Бургас  
дата: 06 януари 2015



ОРИГИНАЛ



# “Дедал - оценяване и сертификация” ООД

Нотифицирано лице № NB 1922

гр. Несебър, 8230  
“Младост” 50, партер

## ЕС СЕРТИФИКАТ ЗА ПРОИЗВОДСТВЕН КОНТРОЛ

1922 - CPD - 0122

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., е установено, че строителният продукт:

### **СКАЛНИ МАТЕРИАЛИ ЗА НЕСВЪРЗАНИ И ХИДРАВЛИЧНО СВЪРЗАНИ СМЕСИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ В СТРОИТЕЛНИ СЪОРЪЖЕНИЯ И ПЪТНО СТРОИТЕЛСТВО,**

*получени при преработване на естествени материали от кариера  
„Цареви ливади-изток” гр.Суворово, община Суворово, област Варна,  
с описание и предназначение с високи изисквания за безопасност,  
посочени в приложение I, неразделна част от този сертификат,*

пуснат на пазара от:

**„ХИДРОСТРОЙ” АД**

гр. Варна, ул. „Андрей Сахаров” №1

и произведен в трошачна инсталация на

**„ХИДРОСТРОЙ” АД, гр.Суворово, община Суворово, област Варна**

са подложени 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 нотифицираният орган № 1922 “Дедал - оценяване и сертификация” ООД е извършил първоначална проверка на производствения контрол и осъществява постоянен контрол (надзор), оценка и одобряване на производствения контрол.

Този сертификат удостоверява, че са приложени всички разпоредби по отношение на оценяването на производствения контрол, определени с приложение ZA на следния стандарт:

**EN 13242:2002+A1:2007**

Този сертификат е издаден за първи път на 31.08.2012 г. и остава валиден, докато изискванията на хармонизираната техническа спецификация по отношение на условията на производство в завода или производствения контрол не са изменени значително. Сертификатът се издава в два екземпляра, единият от които се съхранява при лицето за оценяване на съответствието. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 31.08.2013 г.

**CE**

Град: Несебър  
Дата: 31.08.2012 г.

релефен печат на “Дедал-ОС” ООД



Василева  
управител  
(инт. Анна Василева)

Справка за валидността на издадените сертификати може да бъде направена на [www.dedal-bg.net](http://www.dedal-bg.net)

000122

ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



# Дедал - оценяване и сертификация ООД

Нотифицирано лице № NB 1922

гр. Несебър, 8230  
"Младост" 50, партер

## ПРИЛОЖЕНИЕ I към ЕС сертификат за производствен контрол 1922 - CPD - 0122/31.08.2012 г.

### ОПИСАНИЕ И СПЕЦИФИЧНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА СКАЛНИ МАТЕРИАЛИ

Описание на продукта	Техническа спецификация	Предвидено използване
Естествен едър скален материал (трошен камък), фракции: 0/45 mm; 0/80 mm;	БДС EN 13242+A1:2007	За несвързани или хидравлично свързани смеси за използване в строителни съоръжения и пътно строителство

Този сертификат е издаден за първи път на 31.08.2012 г. и остава валиден, докато изискванията на хармонизираната техническа спецификация по отношение на условията на производство в завода или производствения контрол не са изменени значително. Сертификатът се издава в два екземпляра, единият от които се съхранява при лицето за оценяване на съответствието. Валидността на издадения сертификат се поддържа с ежегодни надзорни одити, като той се преиздава след всеки надзорен одит. Този сертификат подлежи на преиздаване не по-късно от 31.08.2012 г.

Град: Несебър  
Дата: 31.08.2012 г.

Релефен печат на "Дедал-ОС" ООД

Подпис:

Василева  
управител  
(Мнж. Анна Василева)

Справка за валидността на издадените сертификати може да бъде направена на [www.dedal.bg.net](http://www.dedal.bg.net)

000123



ВЯРНО С ОРИГИНАЛА



# РУБИН 2001 ЕООД

## ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Долуподписаният, Александър Александров Джамбазов, Управител на Рубин 2001 ЕООД, София, жк. Люлин бл. 916П

**ДЕКЛАРИРАМ НА СОБСТВЕНА ОТГОВОРНОСТ,  
ЧЕ ПРОДУКТЪТ,**

**КРЪГЛИ ЧУГУНЕНИ КАПАЦИ И ЧУГУНЕНИ РЕШЕТКИ, СЪС ЗАКЛЮЧВАЩИ УСТРОЙСТВА  
И КЛАС НА ТРАНСПОРТНО НАТОВАРВАНЕ : В 125 ; С 250 ; D 400, ПРЕДНАЗНАЧЕНИ ЗА  
РЕВИЗИОННИ И ОТОЧНИ ШАХТИ,**

Произведени в „Радиатор „АД.гр.Зренянин. Сърбия за който се отнася тази декларация, са произведени в условията на въведена и поддържана от производителя система за производствен контрол и е в съответствие със следният стандарт: БДС EN124:2003 „Покрития за водоприемници, сифони и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Изисквания при проектиране, изпитване на типа, маркировка, управление на качеството“ и съответствието е оценено съгласно „Наредбата за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти“.

Декларацията се издава въз основа на:

1. Протоколи от изпитване N:947-1-780/08.11.2011 и N:948-1-781/08.11.2011 на кръгли чугунени капаци с номинален диаметър ф600мм и чугунени решетки с размери 400/400мм, със заключващи устройства, с клас на транспортно натоварване D400 на изпитателен център по строителството (ИЦС) при „НИСИ“ ЕООД – лаборатория „Бетонни армировки, строителни материали и изделия“.

2. Доклад от изпитване N:612-30-05-03/11 от 03.02.2011г. на капаци за канализационни шахти с диаметър 600мм. с клас на натоварване D400, издаден от лаборатория за машини и механизми при Машинен факултет на Университета в Ниш.

3. Протокол от изпитване N:IKH 1001-09 на канализационни решетки с размери 400/400 с клас на натоварване D400 на „Институт за изпитване на материали“ АД- Белград, „Лаборатория за изпитване на конструкции“ - Белград.

Специфични изисквания, свързани с употребата на продукта: Предназначени са за преносни (довеждащи и отвеждащи) проводни (мрежи).

Забележка:

1. Декларацията се отнася за материали : По документ №: .....от дата.....

Декларирам, че ми е известна отговорността, която нося съгласно чл.313 от НК.

гр.София

07.01.2013

Управител:.....  
/Александър Джамбазов/  
  
  
000124  
ВЯРНО С ОРИГИНАЛА

**Б. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА**

Управление на риска е процесът по идентифициране, оценяване и мониторинг на рисковете, които могат да повлияят върху постигане целите на проекта и въвеждането на необходимите контролни дейности, с цел ограничаване на рисковете до едно приемливо равнище.

Осъществяването на процеса по управлението на рисковете включва: определяне на рисковете, оценяване вероятността от настъпването им и тяхното влияние и предприемане на мерки и контролни дейности с цел ограничаване на рисковете до едно разумно ниво. От важно значение за ефективността на този процес е той да се възприеме като задача от всяка заинтересована от проекта страна. Доброто управление на риска се концентрира в разпознаването и управлението на тези рискове и допринася за доброто ръководене на проекта и постигане на разумна увереност, че целите и ще бъдат постигнати.

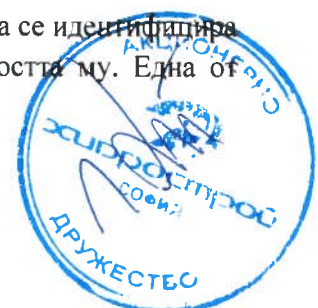
Целта на стратегията за управление на риска е:

- **Да се идентифицира риска, с което да се създадат условия за управление на риска;**
- **Да се установят кои са рисковите области в дейностите по проекта;**
- **Да се извърши правилна оценка на риска;**
- **Да се извърши оценка на „апетита“ към риска;**
- **Да се изготви реакция /отговор/ на риска.**

Политиката на управление на риска се движи от стремежа за опознаване на всеки един растеж или спад, потенциално съдържащи се във всички фактори, които могат да повлияят на дейността. Управлението на риска увеличава вероятността за успех и едновременно намалява вероятността за неуспех и несигурността по отношение постигане на цялостните намерения на проекта. Управлението на риска е непрекъснат и развиващ се процес, неделима част от организационната стратегия и нейното пряко приложение.

След като веднъж са идентифицирани, рисковете трябва да бъдат оценени възможно най- бързо като се прецени значимостта на всеки риск, оцени се вероятността от възникването му и влиянието, което биха имали.

За да се реши как да се управлява риска, е възможно не само да се идентифицира по принцип, че даден риск съществува, но и да се прецени важността му. Една от



ключовите цели на оценката на риска е информираност за областите на риск, в които трябва да се предприемат действия, и за относителния им приоритет.

В този раздел са подредени предположенията и рисковете и е предложена стратегия за намаляване на риска.

В настоящата Програма за изпълнение за разгледани но не само изброените по-долу процеси по Управление на риска при изпълнение на поръчката:

- **I. Идентификация на възможните рискове;**
- **II. Степен на въздействие върху изпълнението при възникването на риска;**
- **III. Мерки за недопускане/предотвратяване на риска и мерки за преодоляване на риска;**

## **I. ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА ВЪЗМОЖНИТЕ РИСКОВЕ**

### **1. Времеви рискове:**

- 1.1. Закъснение началото на започване на работите;
- 1.2. Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите;
- 1.3. Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта;

### **2. Липса/недостатъчно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес;**

**3. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно:** Предоставящият безвъзмездната финансова помощ Управляващ орган на ПРСР 2007-2013 - ДФЗ, Бенефициентът по Програмата и Възложител на договорите за услуги и строителство, Изпълнителите на отделните договори;

**4. Промени в законодателството на България или на ЕС;** промени в изискванията на ПРСР 2007-2013г. във връзка с наблюдението и отчитането на дейностите по договора сключен с бенефициента.

**5. Неизпълнение на договорни задължения, в това число забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя;**

**6. Трудности при изпълнението на проекта, продиктувани от непълноти и/или неточности в проектната документация.)**

000126



## Б.1. ВРЕМЕВИ РИСКОВЕ

Предвидените допускания и рискове за изпълнението на Проекта са обхванати в по-голямата си степен, като за целите на безпрепятственото изпълнение на договора, а по този начин и на Проекта в рамките на ОПОС, считаме, че благодарение на опита ни при работа с такива проекти и на изградения подход ще имаме предимство при преодоляване на рисковете и осигуряване на добра комуникация и сътрудничество със съответните институции и администрации.

Процесът по управление на риска включва:

- Идентифициране, оценяване степента на въздействие и категоризирането на рисковете, които заплашват постигането на целите;
- Въвеждане на дейности за контролиране на рисковете, които намаляват или по друг начин свеждат рисковете до равнища, определени от ръководството като приемливи;
- Провеждане на текущ мониторинг и периодично преоценяване на риска, както и на ефективността на дейностите по управлението му;
- Изготвяне на периодични доклади, предоставящи информация за резултатите от управлението на риска;
- Предприемане на коригиращи действия и мерки за недопускане на база на информацията от мониторинга и докладване за тяхното изпълнение.

Ключови моменти в процеса на Управление на риска са:

- оценяването на идентифицираните рискове чрез вероятността от настъпването им и влиянието (ефекта), което биха имали; въвеждането на рамка за категоризиране на идентифицираните рискове от ръководството на организацията - бенефициент
- групиране на идентифицираните рискове в дадена категория

Следващият етап е вземането на решения за подходящата реакция (отговор) на риска.

Съществуват следните варианти за реакции, които са приемливи при реализация на проект:

- ограничаване на риска, чрез изграждане на контроли, предоставящи разумна увереност за ограничаване на риска в приемливи параметри, в зависимост от значимостта на риска.
- прехвърляне на риска – застраховане или сключване на договор с външна организация, по силата на което се прехвърля дейността, заедно със съответните рискове, по общо съгласие на страните.

За да се гарантира навременното идентифициране на предполагаемите рискове, при разглеждането им ще се прилага следната „процедура“ за управление на риска и преодоляването на настъпилите проблеми:

- Индивидуална идентификация и третиране на всеки проблем;
- Предложения и предприемане на корективни мерки за неговото преодоляване;

000127





- Съгласуване на коригиращите действия и мерки с представители на Консултанта Възложителя, обслужващото ВиК дружество, както и останалите заинтересовани страни, идентифицирани по време на изпълнението на проекта;
- Формулиране на всяка корективна мярка с конкретния отговорник и съобразяване срок за изпълнение.

Организационна схема  
за преодоляване на риска



За да се гарантира осъществяването на добра комуникация и координация между страните се предвижда, настъпилите проблеми от различен характер – технически, финансов или административен, както и предприетите мерки за тяхното преодоляване, да бъдат разглеждани своевременно на организирани работни срещи и отразени коректно в периодичните доклади за напредъка.

В настоящото изложение ще посочим основните рискове, които са идентифицирани от нас на този етап, с оглед на съществуващото положение и най-вече от практическия опит, който имаме и нашето виждане относно възможните начини за тяхното преодоляване, свързани конкретно със съответната дейност, а именно:

### **1.1 Закъснение началото на започване на работите**

#### ***➤ Промени в предварителните условия на проекта по време на изпълнението***

Макар и малко вероятно, не е изключено по време на изпълнението на договора да настъпи промяна, пряко засягаща предварителните условия на проекта и/или предмета на поръчката. Тази промяна може да се отрази на всяка една Част от проектите, включени в обхвата на настоящата поръчка.

Ние като Изпълнител гарантираме, че ще се съобразим с влезлите в сила промени и ще се придържаме изцяло към новите условия. Проектите ще бъдат дадени за преразглеждане на

000128



проектантския екип за преработка. След като бъдат актуализирани, ще се продължи към изпълнение на строително-монтажните работи.

През цялото време ще се стремим към подновяване на строителните работи в най-къси срокове, като ще съдействаме по всякакъв начин на проектантите за по-бързото актуализиране на проектната документация.

### **1.2 Изоставане от графика при текущото изпълнение на дейностите**

#### ***➤ Промени в климатичните условия по време на изпълнение на проекта***

В зависимост от датата на подписване на договора за строителство, както и в кой сезон ще започне самият строителен процес, рисковете от промени в климата и влиянието на неблагоприятни метеорологични условия варират значително.

Качеството и изобщо цялото изпълнение на всички видове СМР във всички подобекти се влияят силно от атмосферните условия на строителната площадка, както е указано за всички конкретни строителни работи в съответната техническа спецификация.

Изпълнителя гарантира, че ще се вземе всички мерки за предпазване на всички материали и машини, които са застрашени от повреда или намаляване на качеството им при наличието на неблагоприятни условия.

Всички видове СМР ще бъдат изпълнявани при условия, съответстващи на технологията за този вид дейности, като така ще бъде гарантирано качествено изпълнение на дейностите, дори това да доведе до забавяне на работния процес и риск да бъде нарушен работният план-график

### **1.3 Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта**

#### ***➤ Сериозно изоставане в изпълнението на СМР***

В общият план за работа за всички видове СМР са направени допускания, че съответните работи ще бъдат изпълнявани в съответствие със техническата спецификация за този вид дейност и в съответствие със приетата технология за изпълнение на строителните работи. Това включва но не се ограничава до дадено технологично време за всяка строителна работа, което покрива представите за производителност.

Поради множество причини теоретично заложената производителност би могла да се измени, което води до риск от промяна на всички обвързани от времето величини, указани в цялата работна програма. Заради дългогодишният опит, както на ръководния, така и на изпълнителския състав, ние в качеството си на Изпълнител притежаваме голяма гъвкавост по отношението на промени в план програмата за строителство, гарантирайки спазване на всички поети ангажименти и срокове.

## **Б.2. ЛИПСА/НЕДОСТАТЪЧНО СЪДЕЙСТВИЕ И/ИЛИ ИНФОРМАЦИЯ ОТ СТРАНА НА ДРУГИ УЧАСТНИЦИ В СТРОИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС**

000129



- *Недостатъчно/ненавременно съдействие и/или информация от страна на други участници в строителния процес.*

Рисковете от неправилното управление на дейностите по комуникация с другите участници в процеса на строителство са съществени и могат да доведат до сериозни проблеми при изпълнението на проекта. Комуникацията на Изпълнителя по време на строителството и въвеждането в експлоатация на обекта е свързана с различни участници в процеса-Възложител, Консултант/Строителен надзор, доставчици на материали, компетентните органи свързани с приключването на обекта и въвеждането му в експлоатация, обществеността и др.

Ние като Изпълнител с достатъчен опит в изпълнението на подобни обекти декларираме, че няма да допуснем риск от забавяне или проваляне на проекта поради неадекватна комуникация с другите участници в процеса на изпълнението му. Нашият екип ще поддържа през цялото време на изпълнението на проекта адекватна и своевременна комуникация с всички други участници в процеса.

### **Б.3. ЛИПСА/НЕДОСТАТЪЧНА КООРДИНАЦИЯ И СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ В РАМКИТЕ НА ПРОЕКТА**

- *Липса на сътрудничество и информация между заинтересованите страни*

Рисковете от неадекватното управление на дейностите по комуникация с другите участници и заинтересовани страни в процеса на строителството са съществени и могат да доведат до сериозни проблеми при изпълнението на проекта.

Комуникацията на Изпълнителя по време на изпълнението на строителството и въвеждането в експлоатация на обекта, предмет на настоящата поръчка е свързана с различни участници в процеса - Възложител, Консултант, Строителен надзор, всички компетентни органи свързани със съгласуването и одобрението на проектната документация, доставчици на материали, дружеството експлоатиращо ВиК, компетентните органи свързани с приключването на обекта и въвеждането му в експлоатация, обществеността и др.

Ние като Изпълнител със достатъчен опит в изпълнението на инженерингови проекти декларираме, че няма да допуснем риск от забавяне или проваляне на проекта поради неадекватна комуникация с другите участници в процеса на изпълнението му. Нашият екип от Главен проектант и проектанти по всички части, Ръководител на проект, Технически ръководители по всички части ще поддържа през цялото време на изпълнението на проекта адекватна и своевременна комуникация с всички други участници в процеса.

### **Б.4. ПРОМЕНИ В ЗАКОНОДАТЕЛСТВОТО НА БЪЛГАРИЯ ИЛИ НА ЕС**

000130



➤ *Промени в законодателството на Р.България*

Макар и малко вероятно, не е изключено по време на изпълнението на договора да настъпи промяна в законодателството и/или нормативната уредба, пряко засягаща предмета на поръчката. Тази промяна може да се отрази на всяка една от частите в проекта, включени в обхвата на настоящата поръчка.

Ние като Изпълнител гарантираме, че ще се съобразим с влезлите в сила промени и ще се придържаме изцяло към новите изисквания на нормативна уредба. Проектите ще бъдат дадени за преразглеждане на проектантския екип за преработка. След като бъдат актуализирани, ще се продължи към изпълнение на строително-монтажните работи. През цялото време ще се стремим към подновяване на строителните работи в най-къси срокове, като ще съдействаме по всякакъв начин на проектантите за по-бързото актуализиране на проектната документация.

Изпълнителят разполага с екип, който ще следи за евентуални промени в нормативната уредба. Постоянна проверка на предписанията и актуалността на документите, в т.ч и на проектната документация с цел минимизиране на закъсненията, които могат да бъдат предизвикани с оглед необходимостта от промени. Екипът, следящ за изменения в нормативната уредба, ще оказва съдействие на техническия персонал, за безпроблемно и бързо реорганизиране на дейностите по договора, съгласно новите изисквания.

**Б.5. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРНИ ЗАДЪЛЖЕНИЯ**

➤ *Забава на плащанията по договора от Страна на Възложителя*

Вътрешна проверка на финансовата ситуация на Дружеството. Реализиране на договора, съгласно приетия план за плащане. Създаване на звено, което да се занимава единствено с разплащане по Кохезионния фонд. Определяне на принципите на сътрудничество и комуникация в Дружеството при реализирането на инвестиционната програма. Формално одобряване на проектните колективи. Посочване от Дружеството на приоритетите, свързани с Кохезионния фонд. Ангажиране на подходящ брой лица за реализиране на инвестиционната програма. Извършване навреме на разплащанията, за да се избегнат финансови неустойки

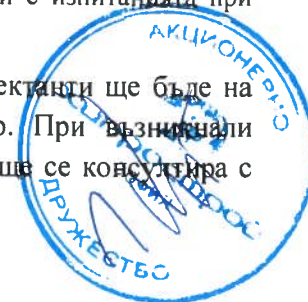
**Б.6. ТРУДНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОЕКТА**

➤ *Забавяне при получаване на наличната информация или неполучаване на информацията*

Спецификата на проекта е, че изграждането и въвеждането в експлоатация е сериозно предизвикателство за всеки един Изпълнител. Рисковете при забавяне получаването на наличната информация или неполучаването ѝ, продиктувани най-вече от спецификата на проекта могат да бъдат сериозни и да доведат до проблеми както със строително монтажните работи при наличие на непълноти и неточности в проектната документация, така и с изпитанията при завършване, пуска, наладките и въвеждането на обектите в експлоатация.

По време на изпълнението на строителството екипа от проектанти ще бъде на разположение и ще се осъществява постоянен авторски надзор. При възникнали несъществени изменения в процеса на строителство Изпълнителя ще се консултира с

000131



Консултанта и проектантския екип ще изпълни необходимите допълнителни детайли и чертежи, необходими за изпълнението.

Ако все пак в процеса на строителство се наложи някакво съществено изменение, Изпълнителя ще го изпълни в най кратки срокове, като се консултира с Възложителя и Консултанта и ще подаде искане за процедуране по чл.154 от ЗУТ за вписването на промяната в разрешителното за строеж.

➤ *Констатирани сериозни нарушения по Наредба №2 за БЗУТ, довели до временно спиране работата на обекта*

Ние като Изпълнител имаме добре разработен модел на управление, който поддържа функционални звена с повишена безопасност, минимален риск за персонала и необходимото за работа оборудване. Този модел ще бъде приложен за осигуряване на безопасност и здраве при работа за настоящия обект. Ние притежаваме сертификати за въведена система за управление на здравето и безопасността на при работа BS OHSAS 18001: 2007.

Изпълнението на СМР ще се извършва в пълно съответствие с Нормативната уредба. За обекта ще се изготви оценка на съответствието. Чрез нея се регламентира осъществяването на вътрешната оценка с нормативните и други изисквания, приети за изпълнение при извършване на предмета на дейност съгласно интегрираната система за управление.

За обекта ще се направи анализ на риска. При идентифициране на опасностите се вписва и информация за съществуващите мерки за намаляване на риска. По този начин се дават насоки на превантивната политика на Изпълнителя за осигуряване на най-добра защита и опазване на живота и здравето на работещите.

За всички видове дейности ще бъдат изготвени инструкции за безопасна работа, които ще се актуализират периодично и ще съдържат задължителните минимални изисквания по безопасни и здравословни условия на труд. С тях ще бъдат снабдени техническите ръководители и ръководителите на звена, ще се поставят на достъпни и видни места в работната зона.

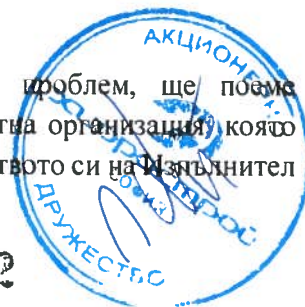
Ние декларираме ,че като сериозен Изпълнител с достатъчно опит в реализирането на подобни обекти няма да допуснем нарушаване на Наредба №2 за ЗБУТ и до временно спиране на работата на обекта поради тази причина.

➤ *Нерегламентирани подземни комуникации*

Често в строителният процес се налага промяна на работната програма, заради наличието на различни по вид подземни комуникации (проводници, водопроводи, канализационни тръби, ТТ кабели и др.), които преминават през работната площадка, но не са прилежно указани в проектната документация.

Изпълнителя гарантира, че при възникване на този проблем, ще поеме отговорност да уведоми съответната общинска служба или частна организация, която носи отговорност за съответното подземно съоръжение, и в качеството си на Изпълнител

000132



ще съдейства по всички възможни начини за разрешаване на възникналият проблем пред строителния процес, независимо дали решението ще включва промяна на работният проект или преместване на гореспоменатите подземни комуникации.

➤ *Преразход на материален и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта*

Рисковете при изпълнението на такива обекта са възникването на допълнителни работи, които водят до увеличаване на разхода на материали и оборудване.

Преразходът на материален и финансов ресурс по същество представлява сериозен риск, последствията от който може да доведат освен до изоставане от предварително изготвения линеен календарен график, също така и до преустановяване на строително - монтажните работи по проекта и необходимост от търсене на допълнително финансиране.

При изпълнение на проекта Изпълнителя трябва да изпълни всяка работа, която е необходима за да задоволи Изискванията на Възложителя, включително и работи, които не са споменати в договора, но са необходими за цялостното завършване и надеждната и ефикасна експлоатация на Обекта.

Рисковете при изпълнението на такива обекта са възникването на допълнителни работи, които водят до увеличаване на разхода на материали и оборудване.

За намаляване на рисковете от този характер, поръчката и доставката на материали ще бъде изцяло съобразена с предварително изготвената проектно сметна документация, като количествата ще бъдат проверявани от техническия ръководител както при самата доставка на материалите, така и при тяхното влагане.

За пълноценно и ефикасно разходване на финансовия ресурс, преди поръчка на материали и оборудване, ще бъде направено предварително проучване на пазара, състоящо се в запитване за оферти от различни доставчици (най-малко три) и избиране на икономически най-изгодната оферта, като няма да се допуска никакъв компромис в качеството на материалите и оборудването. От всеки доставчик ще бъде изискано представяне на съответните сертификати за качество и/или декларации за съответствие, придружени със протоколи от лабораторни изпитвания.

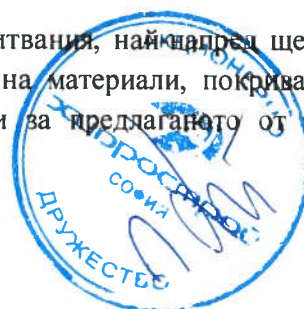
Въпреки това, Изпълнителя разполага с достатъчен финансов ресурс и когато възникнат такива допълнителни разходи, те ще бъдат за сметка на Изпълнителя и по никакъв начин няма да доведат до забавяне на изпълнението на проекта.

➤ *Неуспешни единични или комплексни изпитвания*

Всеки нов водопроводен клон подлежи на изпитвания, нормирани в проектната документация и в нормативната база, за доказване на експлоатационните му характеристики.

За да се намали до минимум риска от неуспешни изпитвания, най-напред ще се заложи още при етап поръчка на доказани производители на материали, покриващи всички стандарти за качество и притежаващи сертификати за предлаганото от тях

000133



оборудване. След като бъде доставено на обекта, материалите ще бъдат грижливо съхранявано на предварително подготвени за това закрити площадки с цел да не бъде изложено на директни климатични въздействия.

Друг важен момент е правилното монтиране на материалите и оборудването според предписанията на производителя, което предполага и безпроблемна експлоатация впоследствие.

Всички изброени до момента обстоятелства предполагат правилното функциониране на вложените материали и оборудване.

## **II. ОПРЕДЕЛЯНЕ СТЕПЕНТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ И ЕЛЕМЕНТИТЕ НА РИСКА от 1Б до 6Б**

Тук ще бъдат изследвани вероятността/предполагаемата честота от настъпване на неблагоприятно събитие, влиянието/последичите от възникването на конкретните рискове. Следва да се обърне приоритетно внимание на всички рискове с висока вероятност на възникване, степента на въздействие и същевременно имащи високо влияние върху постигане на целите. Значителни последици могат да предизвикат и такива с висока степен на въздействие, но с ниска вероятност. Резултатите от това ще се използват в следващия трети етап на процеса за недопускане / предотвратяване на риска.

Рамката за категоризиране на рисковете е като, високи, средни и ниски на база вероятност от настъпване и оказано влияние. При оценката на риска трябва да се има в предвид субективния момент при извършването и тъй като ограничен брой рискове могат да бъдат количествено измерени, но повечето рискове могат да бъдат оценени само с преценяване /качествено/.

Нивото на риска се определя като резултат от комбинирането на нивата на вероятност и влияние и отразява виждането за неговото цялостно значение по отношение целите на екипа. Това нагледно може да бъде показано по следния начин:

<i>Вероятност / Степен на въздействие</i>	Ниско	средно	високо
Висока	Среден риск	Висок риск	Висок риск
Средна	Нисък риск	Среден риск	Висок риск
Ниска	Нисък риск	Нисък риск	Среден риск

Определяне степента на въздействие и елементите на риска най общо преминава през следните етапи:

### **ЕТАП – ДОКУМЕНТИРАНЕ**

Всяка основна дейност, свързана с управление на рисковете, ще бъде документирана, за да се осигури проследимост на целия процес. Документирането включва описване по подходящ

000134



начин на идентифицираните рискове, както и на всеки етап от процеса по управление на риска, избраната подходяща реакция /действие/ и членовете на екипа, които отговарят за изпълнението на тези действия в определени срокове. При възникване на непредвидени рискови ситуации или обстоятелства, засягащи постигането на целите на договора, всеки член от екипа представя незабавно доклад с оценка на възникналите рискове. За документирание на резултатите се изготвя риск-регистър.

За представяне на дейността по документирание на процеса по управление на рисковете Екипа на Изпълнителя може да се използва следния риск - регистър:

Риск	Оценка на риска		Предложени действия		Оценка на остатъчния риск	Допълнителни действия	Срок	Отговорник / изпълнител
	Влияние	Вероятност	Влияние	Вероятност				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

След като рисковете са били идентифицирани и са оценени вероятността и влиянието им, трябва да се обмисли подходяща реакция.

**ЕТАП - ОПРЕДЕЛЯНЕ НА МЕРКИТЕ, КОИТО СЛЕДВА ДА СЕ ПРЕДПРИЕМАТ – ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА И ФИЗИЧЕСКА ИДЕНТИФИКАЦИЯ:**

Видове реакция на риска:

- Ограничаване - ограничаване на риска-това е често срещана реакция, която ръководителите следва да прилагат. Причината за това е, че рискът рядко може да бъде изцяло избегнат/прехвърлен. Рисковите обект на тази реакция, трябва да се наблюдават периодично;
- Прехвърляне на риска - класически начин за прехвърляне на риска е застраховането. В случая на застраховане възникват допълнителни разходи, но значително намалява показателят “влияние на риска”.
- Толериране на риска - такава реакция е възможна само, ако определени рискове имат ограничено/незначително/ влияние върху постигане на целите или ако разходите за предприемане на действия са непропорционални на потенциалните ползи. Такива рискове обаче трябва да бъдат постоянно наблюдавани. Възможно е различни външни или вътрешни фактори да окажат въздействие върху вероятността и влиянието и да изместят риска в друга по-висока категория.



000135



- Прекратяване на риска - някои рискове могат да се намалят или ограничат до приемливо равнище единствено чрез прекратяване на дейността. В публичния сектор каквато е общината възможностите за прекратяване на риска са твърде ограничени, тъй като стратегическите цели се определят от правителствените програми.

При последващ преглед на риск-регистъра определената реакция към даден риск може да бъде променена.

Оценката на риска се преразглежда, когато настъпят промени, които могат да окажат влияние върху риска:

- Настъпили промени в нормативната уредба на страната;
- Икономическата ситуация в страната;
- Фактори, свързани с екологията, културата, историята;
- Фактори, зависещи от инфраструктурата и административното обслужване на местно ниво;
- Изменение в инвестиционните намерения;
- Съществена промяна в проекта;
- Промяна в технологията на изпълнение;
- При злополуки, аварии, бедствия и др. форсмажорни обстоятелства;

#### *Идентификация на риска и количествен анализ на риска*

Идентифицирането на риска е итеративен процес на установяване на онези параметри, чиято промяна поотделно или заедно би предизвикала промяна в основните характеристики на проекта:

- Цел;
- Обхват;
- Срок;
- Бюджет;
- Качество;
- Съответствие с изискванията на възложителя;

Процесът на оценяване на риска включва следните етапи:

- Етап 1: Класификация на дейностите – осигуряване на входяща информация, определяне факторите на влияние.
- Етап 2: Идентификация на опасностите.
- Етап 3: Определяне броя на работите, изложени на съответните опасности.
- Етап 4: Определяне елементите на риска и степента му.
- Етап 5: Определяне на мерките, които следва да се предприемат – експертна оценка и физическа идентификация.
- Етап 6: Качествен и количествен анализ на риска.



000133

За количествената оценка на риска е прието цифрово степенуване на елементите на риска: вероятност (В), тежест(Т) и ниво на риска (НР), което може да се извършва по следната схема:

*ВЕРОЯТНОСТ за нанасяне на ВРЕДА (В)*

Вероятност	Описание на ситуацията	Оценка
Невъзможна	Вероятността за събъждане е почти нулева, такова събитие не се е събъждало в организацията или в сродни организации и се счита, че практически е невъзможно	0
Малко възможна	Възможно е да се събъдне, но при съвкупност на различни взаимно свързани фактори, поради извършване на определена дейност, която ще се осъществи един път в периода 1 до 6 мес.	1
Възможна	Възможно е събитието да се случи при извършване на ежедневната трудова дейност, която се осъществява един път на ден.	2
Висока степен на възможност	Възможно е събитието да се случи във всеки един момент, при извършване на ежедневната дейност.	3

*ТЕЖЕСТ на ВРЕДАТА (Т)*

Тежест	Описание на вредата	Оценка
Малка	Незначителна, без последици	1
Средна	Умерена – има последици във времето	2
Средно висока	Сериозна – налага се да се вземат спешни мерки	3
Висока	Опасна	4
Фатална	Катастрофална	5

НР – Ниво на Риска  $НР=В*Т$

Резултат	Оценка



000137

НР = 1	нищожна
НР = 2	незначителна
НР = 3	средна
НР $\geq$ 4	значима

### III. МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА И МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА ОТ 1Б ДО 6Б

Предвидените допускания и рискове за изпълнението на Проекта са обхванати в по-голямата си степен, като за целите на безпрепятственото изпълнение на договора, а по този начин и на Проекта, считаме, че благодарение на опита ни при работа с такива проекти и на изградения подход ще имаме предимство при преодоляване на рисковете и осигуряване на добра комуникация и сътрудничество със съответните институции и администрации.

Като Участник в настоящата обществена поръчка поемаме ангажимент да се създаде организация за управление и изпълнение на проекта, която координира действията на всички заинтересовани страни, информира своевременно всички институции с развитието на проекта и възникващи проблеми, за да се минимизира времето за тяхното разрешаване. Ще следим отблизо всички процедури и своевременно ще идентифицираме всеки потенциален проблем, както и ще взема мерки за намаляване на риска от него. Ще информираме Възложителя и ще съдейства за своевременното одобряване на изготвените документи, така че изпълнението на задачите да е в съответствие с времевия график и в рамките на предвидения бюджет. Прилагането на професионализъм и коректност при изпълнение на поставените задачи, ще минимизира всеки риск.

Имаме ясна визия за това, че успеха за проекта може да се постигне само заедно с подкрепата на всички заинтересовани страни. Затова е необходимо постоянна координация с представители на Възложителя, регионалното ВиК дружество и други, имащи отношение към проекта организации, на обсъждане, по време на подготовката и най-вече след приключване на началната фаза, за да се представят изводите и заключенията от нея и да се идентифицират потенциалните проблеми или ограничения, които могат да възникнат

При анализирането на настоящия проект сме използвали метода на експертна оценка на риска, посредством който сме анализирали в детайли определените от нас и идентифицирани в т. III.1 възможни рискове при изпълнение предмета на поръчката, като за всеки един от тях посредством „Карта за оценка на риска“ сме предложили и необходимите според нас и достатъчни мерки за недопускане / предотвратяване и преодоляване на тези рискове.

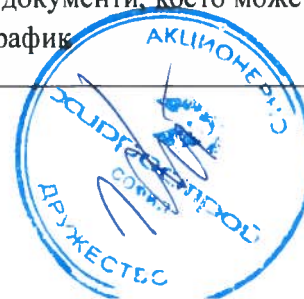
Приложение: Карти за оценка на идентифицираните рискове, с предложени в тях мерки за недопускане / предотвратяване и преодоляване на същите.

III.1

#### КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани със Забавяния в одобренията на изготвените документи, което може да попречи на нормалното изпълнение на задачите във времевия график

000133



№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Забава Издаване на разрешение за достъп, разрешение за извозване на земни маси	0	1	0	Нищожна
2	Забава изготвяне и съгласуване на план за временна организация на движението	0	1	0	Нищожна
3	Не подаване информация за актуализация на Линейния график и съгласуване	0	1	0	Нищожна
4	Неуредени трудови правоотношения на Възложителя и консултанта	0	1	0	Нищожна
5	Н осигуряване на временно захранване с електроенергия и вода на обекта. Осигуряване на път за достъп	1	2	2	Незначителна

#### Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. Съгл. Законодателството	да
4	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

#### АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в срока за изпълнение и срока за завършване на обекта.
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.
3	Промяна в локализацията на външните връзки

#### МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА

1	Подготовка на всички необходими документи за придобиване на необходимите съгласовки/разрешителни от компетентните инстанции – КАТ, Общината, РИОСВ, ЕРП, ВиК и др.
---	--

000139



2	Подготовка и/или съгласуване на всички документи/проекти с компетентните инстанции
3	Своевременно се изготвят всички необходими документи и се провеждат процедурите, свързани с уреждане на трудовите правоотношения с
<b>МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Изготвяне на нов Линеен график и представянето му на Възложителя.
2	Набиране на нов/допълнителен персонал и уреждане на трудовите взаимоотношения с персонала.
3	Ускорена подготовка на необходимите документи/проекти и др.
4	Идентифициране на алтернативни източници/точки за захранване на обекта с електроенергия и вода
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Корекции в изготвените документи и повторното им представяне на съгласуване/одобрение при необходимост
2	Актуализация на линейния график
3	Детайлно обследване на алтернативни източници/точки за захранване на обекта с електроенергия и вода. Изготвяне на технико-икономически анализ
4	Стриктно спазване на нормативната уредба в РБ, което гарантира, че във фирмата не работят работници без сключени трудови договори.
5	Провеждане на всички изискуеми инструктажи и спазване на всички предписания и мерки за ЗБУТ.
6	Прекратяване на договора за строителство на обекта, при съществено увеличение в предвижданите срокове за изпълнение, в резултат на проблеми в администрирането и невъзможност да бъде подписано допълнително споразумение, което да компенсира срока.

№ III.1.1
<b>КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА</b>
Рискове, свързани спомени в предварителните условия на проекта по време на изпълнението му



000140

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Промяна в цялостната концепция на проекта	0	3	0	нищожна
2	Промяна в концепцията за проекта на отделни подобекти	1	2	2	Незначителна
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти				да
3	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
<p>Рискът от възникването на тази промяна е нищожен, поради факта, че решението на Възложителя е взето въз основа на задълбочени проучвания и експертни становища. За предвиденото строителство са налични инвестиционни проекти – фаза „работен”, които са одобрени по реда на ЗУТ, както и от финансиращия орган – ОПОС 2007-2013 г.</p>					
АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА					
1	Промяна в цената и/или срока за изпълнение.				
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.				
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА					
1	Детайлен анализ на вариантни решения				
2	Подготовка на технико-икономическа обосновка за сравнение на изготвените и одобрени инвестиционни проекти и предлаганите промени в цялостната концепция и/или отделни подобекти				
МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА					
1	Изготвяне на нов Линеен график и представянето му на Възложителя.				
2	Остойностяване на допълнителните и/или променените СМР и представяне на Възложителя на очакваната нова стойност на обекта.				
3	Консултации с финансиращия орган – ОПОС 2007-2013 г. и Възложителя относно възможни и необходими промени в договора за строителство. Определяне обхвата на				

000141



	необходимите промени в договора, както и вероятността те да бъдат удостоверени с допълнително споразумение.
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Мобилизация на технически и човешки ресурси, увеличаване броя на работниците и/или строителната механизация
2	Увеличаване на работното време, когато е приложимо или преминаване към работа на две смени
3	Прекратяване на договора за строителство на обекта, при съществено повишение в стойността на СМР, в резултат на промяна в проекта/подобекти и невъзможност да бъде подписано допълнително споразумение, което да компенсира нарастването.
4	Прекратяване на договора за строителство на обекта, при съществено увеличение в предвижданите срокове за изпълнение, в резултат на променените/допълнителни СМР и невъзможност да бъде подписано допълнително споразумение, което да компенсира срока.

№ III.1.2					
<b>КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА</b>					
Рискове, свързани с промени в климатичните условия по време на изпълнение на проекта.					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Риск при изпълнение на СМР при лоши атмосферни условия	2	1	2	Незначителна
2	Риск при изпълнение на СМР при зимни условия	2	1	2	Незначителна
3	Риск при работа на работници с липса на практически опит за справяне неблагоприятни климатични условия	1	1	1	Нищожна
4	Риск при работа с механизация	2	1	2	Незначителна

000142



5	Риск при изпълнение на бетонови работи	2	1	2	Незначителна
6	Риск от некачествено изпълнение вследствие на недостатъчен контрол на качеството	1	1	1	Нищожна

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. Съгл. Законодателството	да
4	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да
5	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да

АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в срока за изпълнение и срока за завършване на обекта.
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.
3	Качество на изпълнение на предвидените строително-монтажни работи
4	Постигане на предвидените технологични параметри

МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА

1	Изпълнението на СМР ще се съобразява с атмосферните условия и при силен вятър, високи температури няма да се изпълняват такива СМР, качеството, на които се влияе от атмосферните условия.
2	При необходимост от изпълнение на СМР при зимно строителство ще се спазват специфичните изисквания на ПИПСМР, материалите ще бъдат с подобрители или подбрани за работа при отрицателни температури.
3	Няма да се допуска СМР, изискващи определена квалификация да се изпълняват от неквалифицирани работници.
4	Всички СМР, изискващи работа с механизация, се изпълняват съгласно изискванията на ПИПСМР, наредбата за здравословни и безопасни условия на труд. Операторите на механизацията са инструктирани и притежават необходимата квалификация. Всички машини са с проведен технически преглед.

000143





5	При изпълнение на бетонови работи ще се спазват специфичните изисквания на ПИПСМР, наредбата за здравословни и безопасни условия на труд. Всяка доставка бетон ще се придружава от експедиционни бележки и якостните показатели ще се гарантират с протокол за изпитване на кубовата якост.
6	Контролът се осъществява на няколко нива, което намалява риска от некачествено изпълнение вследствие лоша организация до минимум.
<b>МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Изготвяне на нов Линеен график и представянето му на Възложителя.
2	Набиране на нов/допълнителен персонал с необходимата квалификация и уреждане на трудовите взаимоотношения с персонала.
3	Всички доставени материали /бетон/ се приемат на обекта, като тези с констатирано несъответствие се връщат на доставчика
4	При съществена промяна в цената на материала - наличие на разполагаем финансов ресурс, който обезпечава закупуване на материали авансово, така че да не се повлияе крайната цена на продукта.
5	Проверка на постигнатите технологични параметри, периодични проби
6	Спиране на работата при лоши метеорологични условия, като гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд или вятър
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Подмяна на повредени участъци от тръби/проводи при авария /напр. от преминаваща тежка машина/
2	Актуализация на линейния график и мобилизиране на допълнителни ресурси – персонал и/или механизация
3	Подмяна на използваната механизация, ако се констатира че същата не е съобразена с изискваните технологични параметри и изискванията към изпълнението на строителните и монтажни работи
4	Повторно провеждане на всички изискуеми инструктажи и спазване на всички предписания и мерки за монтаж на производителя и изискванията
5	Подмяна на повредени участъци или такива с констатирани несъответствия с проектните показатели
№ III.1.3	



000144

## КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани Сериозно изоставане в изпълнението на СМР

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал	2	1	1	Незначителна
2	Преобръщане или пропадане на механизация в изкопа	1	1	1	нищожна
3	Кражба на механизация	1	1	1	нищожна
4	Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването.	1	1	1	нищожна
5	Нанасяне на щети върху частно и общинско имущество	1	1	1	нищожна
6	Предизвикване на авария – разлив на горивни материали и масла, пожар	1	1	1	нищожна
7	Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация.	2	1	2	незначителна
8	Работа на механизацията при неблагоприятни климатични условия – ниски температури, високи атмосферни температури, сняг и др.	2	1	2	незначителна
9	Несъвместимост на определената механизация с първоначално зададените геоложки и хидрогеоложки условия.	1	1	1	нищожна
10	Компрометиране на електропреносни и информационни кабели	2	1	2	незначителна

000145



## КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

### Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. Съгл. Законодателството	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията на пазара към момента на изпълнение	да
6	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

### АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в срока за изпълнение на обекта.
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.
3	Непостигане на проектните параметри на обекта

### МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА

1	Поддръжка на допълнителна механизация /повече от необходимата/ за изпълнение на поръчката, и включена в ресурсната обезпеченост на обекта
2	Стриктно спазване на правилата за работа с тежка изкопна механизация след подробен инструктаж за правила за безопасни условия на труд. Механизация се експлоатира само от високо квалифициран персонал обучен за работа при утежнени условия на труд.
3	Поддържане на застраховка на механизацията.
4	Цялата механизация и оборудване при престой се разполага на временни площадки, наети за целта и се охранява денонощно.
5	Работата на механизацията се ограничава изключително в рамките на работните площадки, като намиращите се в близост имоти се обезопасяват с временни предпазни огради. Предвиждането на механизацията по уличната мрежа става след съгласуване с общинските власти по маршрути подходящи за това.
6	Цялата механизация е под стриктен технически контрол на оторизирани фирмен сервиз и държавни контролни органи.
7	Всички извозващи и изкопни машини са снабдени с климатични инсталации за нормални условия на труд.

000146



8	В зависимост от сезона при техническото обслужване се осигуряват подходящите горивни смеси, масла, гуми и др.
9	Детайлно запознаване с условията на площадката, на която ще работи механизацията, вкл. подземни проводи и съоръжения, които могат да доведат до авария на машина
<b>МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Подмяна на аварийала машина с изправна, докато трае ремонта.
2	При кражба – своевременно уведомяване на компетентните органи. Осигуряване на нова машина, която да замени откраднатата.
3	При евентуално констатиране на нива на шум и вибрации над допустимите, механизацията се заменя с аналогична до отстраняване на повредата
4	При промяна в работните условия - подмяна на механизацията с пригодна към новите условия
5	Извънреден технически преглед на аварийала машина
6	При кражба - назначаване на допълнителен персонал за охрана на механизацията
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Мобилизация на всички разполагаеми ресурси за компенсиране на изоставането в срокове за изпълнение на отделни СМР, при които се използва аварийалата механизация
2	Дислоциране на допълнителна механизация от същия тип и клас на обекта
3	Преминаване на двусменен режим на работа.
4	При авария, дължаща се на оператор на машина – наемане на нов, висококвалифициран персонал
5	При авария - допълнителен инструктаж на операторите на машини

№ III. 2

**КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА**

Рискове, свързани със забавяне при получаване на наличната информация или неполучаване на информацията

000147



№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Риск от забавяне вследствие липса на информация за местата за депониране на земни маси, отпадъци; разрешителни и др.	2	1	2	Незначителна
2	Забавяне, причинено от липса на информация за наложителна промяна в промяна в проекта	1	1	1	нищожна
3	Забавяне на срока по административни причини – забавяне на разрешителни - задължение на Възложителя, забавяне при свикване на приемателни комисии, забавяне на проектантско решение за промяна по време на строителството и др.	2	1	2	Незначителна

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството	да
4	Анализ на календарния график за обекта	да
5	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
6	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в цената и/или срока за изпълнение.
2	Непостигане на необходимото качество на изпълнените СМР
3	Непостигане на заложените технологични параметри в инвестиционния проект
4	Временно спиране на строителството при възникване на инцидент с фатални последици

МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА РИСКА

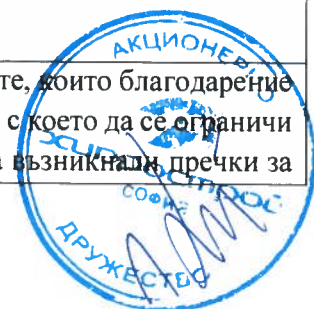
000143



1	Подсигуряване на допълнителни групи работници и механизация.
2	Непрекъснато наблюдение и актуализация на Линейния график за изпълнение
3	Стриктно следене и спазване на сроковете за доставки/изпълнение на отделни видове СМР, които са технологично обвързани с други видове СМР
4	Навременни плащания към доставчици; недопускане забавяния на плащания към работници, различни такси, които също могат да се отразят върху срока за изпълнение
5	Наличие на достатъчно на брой висококвалифицирани и добре подготвени технически кадри, които участват в изпълнението на проекта.
6	Правилен подбор на доставчици, въз основа на заложен критерии за качествено и в срок изпълнение на предвидените доставки
7	Своевременна подготовка на документи/проекти/доклади, които да се предоставят за съгласуване/одобрение/разрешение пред компетентните инстанции
8	Стриктно водене на строителната документация и своевременно изготвяне на екзекутивна документация за завършените подобекти
9	Поддържане на актуален график за предстоящите плащания от страна на Възложителя /паричен поток/
10	Поддържане на достатъчна финансова наличност за своевременно разплащане с доставчици и персонал
11	Подробно запознаване с проектната и тръжната документация, с цел предотвратяване на грешки от организационен и технологичен аспект

**МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА**

1	Изготвяне на нов Линеен график и представянето му на Възложителя. Промяната в графика включва допълнителна механизация и допълнителна работна ръка.
2	Изпращане на покани за изпълнение към доставчиците, в случай на забава при доставка. В поканите се посочва краен срок за извършване на доставката.
3	Консултации с финансиращия орган – ОПОС 2007-2013 г. и Възложителя относно възможни и необходими промени в договора за строителство и промяната в прогнозния паричен поток, касаещ плащанията от страна на Възложителя към фирмата, в случай на нововъзникнали промени в обема на СМР в резултат на промени в проекта.
4	Фирмата ще разполага с правоспособни лица по специалностите, които благодарение на опита си да предложат решение във възникналата ситуация, с което да се ограничи риска от забавяне на графика до минимум – напр. в случай на възникнали пречки за



000149

	изпълнение на отделни СМР по проекта (пресичане на комуникации, нужда от укрепване и др.)
5	Своевременно извършване на забавени плащания към доставчици; работници, различни такси и др.
6	Осигуряване на допълнителен собствен/привлечен финансов ресурс, в случай на забава на плащания от страна на Възложителя
7	Извършване на вътрешен одит и проверка на обектовата документация, в случай на инциденти и/или злоупотреби. Актуализация на вътрешни правила / правила за инструктаж и др., при необходимост
8	Консултации с представители на Възложителя, строителния надзор, проектанта и други, с цел обсъждане на мерки за преодоляване на възникнали проблемни ситуации.
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Мобилизация на технически и човешки ресурси, увеличаване броя на работниците и/или строителната механизация, промяна в Линеиния график за изпълнение на СМР и предоставянето му за одобрение от Възложителя/строителния надзор.
2	Увеличаване на работното време, когато е приложимо или преминаване към работа на две смени
3	Осигуряване на допълнителен собствен/привлечен финансов ресурс, в случай на забава на плащания от страна на Възложителя.

<b>№III.3</b>					
<b>КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА</b>					
Рискове, свързани с Липса на сътрудничество и информация между заинтересованите страни					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Липса на сътрудничество и съдействие от страна на Възложителя пред компетентните органи и други юридически лица при набавяне на нужната	0	3	0	нищожна



000150

	информация, с оглед безпроблемното изпълнение на предвидените дейности				
2	Липса на информация, недостатъчна информация или забавяне при получаване или не получаване на информация	1	2	2	Незначителна
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти				да
3	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
<p>Рискът от възникването на тази промяна е нищожен, поради факта, че решението на Възложителя е взето въз основа на задълбочени проучвания и експертни становища и е съгласувано с нуждите на местното население. Желанието на Възложителя да завърши успешно проекта се вижда и от предвиденото строителство са налични инвестиционни проекти – фаза „работен“, които са одобрени по реда на ЗУТ, както и от финансиращия орган – ОПОС 2007-2013 г.</p>					
АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА					
1	Промяна в цената и/или срока за изпълнение.				
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.				
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА					
1	Детайлен анализ на вариантни решения				
2	Подготовка на технико-икономическа обосновка за сравнение на изготвените и одобрени инвестиционни проекти и предлаганите промени в цялостната концепция и/или отделни подобекти				
МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА					
1	Изготвяне на нов Линеен график и представянето му на Възложителя.				
МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА					

000151





1	Мобилизация на технически и човешки ресурси, увеличаване броя на работниците и/или строителната механизация
2	Увеличаване на работното време, когато е приложимо или преминаване към работа на две смени

№ III.4					
КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА					
Рискове, свързани с промени в законодателството на Р.България					
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Промяна на ЗУТ	1	1	1	нищожна
2	Промяна в изискванията за приемане на строежите	1	1	1	нищожна
Използвани входни данни					
1	Наблюдения				да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността				да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството				да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти				да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации				да
АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА					
1	Промяна в срока за изпълнение и срока за завършване на обекта.				
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.				
3	Постигане на предвидените технологични параметри				
4	Промяна в необходимият финансов ресурс за изпълнение на обекта				
МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА					
1	Поддържане на актуална база данни с приложимото законодателство				

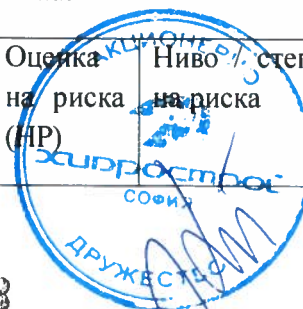
000152



2	Прилагане на добра производствена практика, в съответствие с националните и европейски стандарти
3	Своевременно документиране на извършените СМР на обекта по смисъла на ЗУТ и поднормативните актове, включително промените спрямо одобрения проект.
<b>МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Изготвяне на актуализиран Линеен график и представянето му на Възложителя.
2	Разработване на стратегии за действие в непредвидени обстоятелства, с цел да се намали до минимум времето за реакция
3	При промяна на законодателството в частта относно изискванията за приемане на строежите, своевременна актуализация на Работната програма и линейния график и представянето им на строителния надзор и възложителя. Предвиждане на допълнителни ресурси за изпълнение на новите изисквания, когато това е необходимо
4	Адаптиране на вече изготвените документи за извършените СМР спрямо новите нормативни разпоредби, когато това е необходимо
5	Наемане на допълнителен висококвалифициран персонал, с цел прилагане на новите нормативни разпоредби, когато това е необходимо
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Корекции в изготвените до момента на законодателни промени документи и повторното им представяне на съгласуване/одобрение при необходимост
2	Актуализация на линейния график
3	Стриктно спазване на нормативната уредба в РБ, което гарантира приемственост по отношение документооборота за обекта
4	Прекратяване на договора за строителство на обекта, при невъзможност същия да бъде изпълнен, в съответствие с новите законодателни изисквания.

№ III.5						
<b>КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА</b>						
Рискове, свързани с Неуспешни единични или комплексни изпитвания						
№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво на риска	степен

000153



1	Неуспешни изпитания на изградени ВиК мрежи	1	2	1	незначителна
2	Отклонения в параметрите на избраното оборудване	1	2	1	незначителна
3	Неправилната инсталацията на оборудването според предписанията на производителя	1	2	1	незначителна

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в срока за изпълнение и срока за завършване на обекта.
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.
3	Постигане на предвидените технологични параметри

МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА

1	Осигуряване комплект от необходимите експлоатационни инструкции, оперативни схеми и друга оперативно-техническа документация на български език
2	Въведени и настроени системи за управление, сигнализация и защиты
3	Правилната инсталацията на оборудването според предписанията на производителя

МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА

1	Изготвяне на актуализиран Линеен график и представянето му на Възложителя.
2	Разработване на стратегии за действие в непредвидени обстоятелства, с цел да се намали до минимум времето за реакция

ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ НАСТЪПВАНЕ НА РИСКА



000151

1	Корекции в на избраните доставки и повторното им представяне на съгласуване/одобрение при необходимост
---	--

№ III. 6

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани с констатирани сериозни нарушения по Наредба №2 за БЗУТ, довели до временно спиране работата на обекта

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска
1	Авария на машина, която не може да бъде отстранена от квалифициран персонал	2	1	1	Незначителна
2	Преобръщане или пропадане на механизация в изкопа	1	1	1	нищожна
3	Умишлена вреда, причинена от недобросъвестни лица върху механизацията и оборудването.	1	1	1	нищожна
4	Нанасяне на щети върху частно и общинско имущество	1	1	1	нищожна
5	Предизвикване на авария – разлив на горивни материали и масла, пожар	1	1	1	нищожна
6	Риск от увреждане на работници и други на площадката	1	1	1	незначителна
7	Поява на шум и вибрации над нормативните нива при работа с тежка механизация.	2	1	2	незначителна

КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Използвани входни данни

1	Наблюдения
---	------------

000155



2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. Съгл. Законодателството	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията на пазара към момента на изпълнение	да
6	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

#### АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в срока за изпълнение на обекта.
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.
3	Непостигане на проектните параметри на обекта

#### МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА

1	Поддръжка на допълнителна механизация /повече от необходимата/ за изпълнение на поръчката, и включена в ресурсната обезпеченост на обекта
2	Стриктно спазване на правилата за работа с тежка изкопна механизация след подробен инструктаж за правила за безопасни условия на труд. Механизация се експлоатира само от високо квалифициран персонал обучен за работа при утежнени условия на труд.
3	Поддържане на застраховка на механизацията.
4	Цялата механизация и оборудване при престой се разполага на временни площадки, наети за целта и се охранява денонощно.
5	Работата на механизацията се ограничава изключително в рамките на работните площадки, като намиращите се в близост имоти се обезопасяват с временни предпазни огради. Предвижването на механизацията по уличната мрежа става след съгласуване с общинските власти по маршрути подходящи за това.
6	Цялата механизация е под стриктен технически контрол на оторизирани фирмен сервиз и държавни контролни органи.
7	Всички извозващи и изкопни машини са снабдени с климатични инсталации за нормални условия на труд.
8	В зависимост от сезона при техническото обслужване се осигуряват подходящите горивни смеси, масла, гуми и др.
9	Детайлно запознаване с условията на площадката, на която ще работи механизацията, вкл. подземни проводни и съоръжения, които могат да доведат до авария на машина

000156



МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА	
1	Подмяна на аварирала машина с изправна, докато трае ремонта.
2	При злополука – своевременно уведомяване на компетентните органи. Осигуряване на персонал, който да замести пострадалите.
3	При евентуално констатиране на нива на шум и вибрации над допустимите, механизацията се заменя с аналогична до отстраняване на повредата
4	При промяна в работните условия - подмяна на механизацията
5	Извънреден технически преглед на аварирала машина
6	При кражба - назначаване на допълнителен персонал за охрана на механизацията
МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА	
1	Мобилизация на всички разполагаеми ресурси за компенсиране на изоставането в срокове за изпълнение на отделни СМР
2	Дислоциране на допълнителна механизация от същия тип и клас на обекта
3	Преминаване на двусменен режим на работа.
4	При авария, дължаща се на оператор на машина – наемане на нов, висококвалифициран персонал
5	Провеждане на инструктаж по ЗБУТ на всички работници и стриктно спазване на строителните норми и правила за безопасност на обекта.
6	Всички служители задължително се екипират с подходящо работно облекло и каски, използваните инструменти и машини се поддържат в изправност и работниците се инструктират за безопасна работа с тях

№ III. 7

### КАРТА ЗА ОЦЕНКА НА РИСКА

Рискове, свързани с нерегламентирани подземни комуникации

№	Риск	Вероятност	Тежест на вредата	Оценка на риска (НР)	Ниво / степен на риска

000157



1	Неточности в данните за трасетата на съществуващите проводи – възможно е количествата на изпълнени СМР да са различни с проектните; поява на допълнителни СМР за укрепване, възстановяване и др.	2	1	2	Незначителна
2	При изкопните работи са разкрити ненанесени на кадастъра комуникации	2	1	2	Незначителна
3	Прекъсване на съществуващи комуникации и/или изпълнение на укрепителни работи	1	1	1	Нищожна
4	Появата на подпочвени води на по-високо ниво от посочените в геоложкия доклад	1	1	1	Нищожна
5	Необходимост от допълнителни укрепителни дейности за съществуващи комуникации	1	1	1	нищожна

Използвани входни данни

1	Наблюдения	да
2	Комуникация с изпълнителя на дейността	да
3	Изисквания на нормативни документи – изп. съгл. законодателството	да
4	Анализ на ситуацията при изпълнение на подобни проекти	да
5	Анализ на ситуацията в сродни по дейност организации	да

АСПЕКТИ И СФЕРА НА ВЛИЯНИЕ НА РИСКА

1	Промяна в срока за изпълнение и срока за завършване на обекта.
2	Промяна в необходимите технически и човешки ресурси, предвидени за строителния процес.
3	Качество на изпълнение на предвидените строително-монтажни работи
4	Постигане на предвидените технологични параметри
5	Промяна в необходимият финансов ресурс за изпълнение на обекта

000158



МЕРКИ ЗА НЕДОПУСКАНЕ / ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ НА РИСКА	
1	При изпълнение на изкопните работи се спазват стриктно изискванията и инструкциите за безопасна работа, описани в част безопасност при работа на работното място.
2	При отбелязани на кадастралната снимка комуникации, около тяхното местоположение изкопните работи се изпълняват ръчно.
3	В случай на прекъсване на комуникации се вземат спешни мерки за обезопасяване, укрепване и възстановяване на нормалната работа на комуникацията.
4	Изпълнението на изкопните работи около съществуващите проводи се извършва с повишено внимание. При възможност съществуващото трасе се отбелязва върху терена. При изпълнение на изкопа се следи да няма течове, които може да са причинили суфозия и при доближаване на участъка да се получи пропадане на трасето. В този случай се предвиждат спешни мерки за укрепване на откосите на изкопа и около мястото на пропадането.
5	При проливни дъждове се предвижда откосите на изкопа да бъдат допълнително защитени, като се покрият с найлон. Водата от изкопа се предвижда да бъде изпомпвана или когато е възможно да се извежда с изпълнени временни канавки. Възможната поява на слаби пластове, Гарантираме, че възможната поява на такива СМР няма да се отрази на предложения от нас график. Ако изчисленията ни покажат, че с наличните на обекта работници не може да се поеме изпълнението на СМР и да се спазят сроковете имаме възможност да увеличим работещите екипи.
6	Когато при непредвидени обстоятелства, се налага изпълнението на откоси или конструктивните изисквания към основата налагат изпълнение на укрепване или подпорни стени, се предвижда увеличаване броя на работещите екипи
7	Поддържане на актуална база данни с приложимото законодателство
8	Прилагане на добра производствена практика, в съответствие с националните и европейски стандарти
9	Своевременно документиране на извършените СМР на обекта по смисъла на ЗУТ и поднормативните актове, включително промените спрямо одобрения проект.
МЕРКИ ЗА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ПОСЛЕДИЦИТЕ ПРИ ВЪЗНИКВАНЕ НА РИСКА	
1	Изготвяне на актуализиран Линеен график и представянето му на Възложителя.
2	Разработване на стратегии за действие в непредвидени обстоятелства, с цел да се намали до минимум времето за реакция
3	При промяна на законодателството в частта относно изискванията за приемане на строежите, своевременна актуализация на Работната програма и дилейния график и

000159





	представянето им на строителния надзор и възложителя. Предвиждане на допълнителни ресурси за изпълнение на новите изисквания, когато това е необходимо
4	Адаптиране на вече изготвените документи за извършените СМР спрямо новите нормативни разпоредби, когато това е необходимо
5	Наемане на допълнителен висококвалифициран персонал, с цел прилагане на новите нормативни разпоредби, когато това е необходимо
<b>МЕРКИ ЗА ПРЕОДОЛЯВАНЕ НА РИСКА</b>	
1	Корекции в изготвените до момента на законодателни промени документи и повторното им представяне на съгласуване/одобрение при необходимост
2	Актуализация на линейния график
3	Стриктно спазване на нормативната уредба в РБ, което гарантира приемственост по отношение документооборота за обекта
4	Прекратяване на договора за строителство на обекта, при невъзможност същия да бъде изпълнен, в съответствие с новите законодателни изисквания.

Дата: 25.08.2015г.

Име и фамилия: инж. Николай Купенов Пашов

Изпълнителен директор

„Хидрострой“ АД

Подпис и печат: .....



000100

**В. МЕРКИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЗАТРУДНЕНИЯТА ЗА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ ПРИ СМР**

**1. МЕРКИ ЗА МИНИМАЛНО ПРЕКЪСВАНЕ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕТО**

В „Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на водопровод по ул. „Нефтиняк“ и изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле“, гр. Шабла” включва :

– I етап: Изграждане на битово-фекална канализация и реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтиняк” гр.Шабла:

- Дължина на канализацията: 701 м.
- Брой еквивалент жители: 2500
- Брой жители на населеното място: 3450
- Вид на канализационната система: разделна
- Дължина на водопровода: 798 m
- Брой жители: 3401
- Функционален тип на населеното място: IV
- Минимален диаметър на тръбите по Наредба No2:  $\Phi 90$  PE100 PN10 SDR17,6
- Оразмерителни параметри на диаметрите:  $\Phi 90$  PE100 PN10 –  $Q=6,5$  l/s ;  $V=1,94$  m/s;  $I=5,3$ m/km

– II етап: Изграждане на битово-фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле” гр.Шабла:

- Дължина на битово-фекалната канализацията: 983 м.
- Дължина на дъждовната канализацията: 672 м.
- Брой еквивалент жители: 2500
- Брой жители на населеното място: 3450
- Вид на канализационната система: разделна

Тъй като предмета на поръчката изисква спиране на водоснабдяването в района на строителната площадка, поетапното изграждане на ВиК мрежите ще бъде съобразено с това и ще се търси оптимално решение, така че да се редуцира броя на домакинствата без водоснабдяване за съответната строителна площадка. Всички домакинства ще бъдат своевременно осведомени за датата и срока на предстоящото спиране на водоподаването и строително-монтажни работи.

При необходимост от спиране на водоподаването за повече от осем часа, Изпълнителят ще съгласува плановото си с общината най-малко двадесет и четири часа предварително чрез средствата за масово оведомление, като същевременно ще бъде и определен срока за неговото възстановяване. Спирането на водоподаването ще продължи до момента, когато технологията на монтаж позволява неговото

000161



възстановяване, като Изпълнителят ще се стреми към най-къси срокове. В случаите, когато са необходими повече от осем часа, засегнатите потребители ще бъдат уведомени по реда на ал.4 от Наредба №4 от 14.09.2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи.

Ще се изготвят подробни монтажни планове с конкретни връзки между съществуващите водопроводи и тези за подмяна в етапност на изпълнението. Монтажните планове ще бъдат организирани и изработени така, че да не се допуска прекъсване на водоподаването към абонатите, както и след подмяна на даден главен или второстепенен водоснабдителен клон да се извърши и подмяна на връзките към второстепенните клонове към него с цел, да не се получат загуби на вода при подобрената хидравлична картина в подменените участъци и влиянието им върху съществуващите тръби и връзки с амортизирани характеристики.

*След успешно проведени изпитания на новите тръбопроводи и тяхното дезинфекциране и преди окончателното им засипване ще се осъществи присъединяването им към останалата Водопроводна мрежа. По този начин прекъсването на Водопроводните услуги ще бъде сведено до възможния минимум – само по време на присъединителните работи, и създадените неудобства на местните жители и гости на община Шабла ще са минимални.*

## **2. МЕРКИ ЗА БЕЗПРЕПЯТСТВЕНО ПРЕМИНАВАНЕ НА ХОРА И ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА**

По време на изпълнение на строително – монтажните дейности, Изпълнителят ще предприеме следните мерки, за намаляване неудобствата на местното население.

При изпълнение на строително – монтажните работи, затварянето на пътища ще бъде ограничено до минимум. Изпълнителят ще направи всичко възможно, за да обезпечи непрекъснат поток на движението на превозни средства:

- Всички изкопи и местата в района където ще се извършват строително – монтажни работи ще бъдат оградени и обезопасени. Ще се поставят предупредителни табели, маркировки и надписи, съгласно Наредба №2/ 22.03. 2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Над траншеите ще се изградят стабилни, временни пасарелки, за да се осигури достъпа на местните жители до имотите им.
- Строително – монтажните работи ще се изпълняват на къси участъци, за да се създават неудобства на минимален брой жители от местното население.

000162



Изпълнителят прилага проекти за временна организация на движението (ВОД), съгласно НАРЕДБА №1/16 от 23.06.2001 г. , които ще са неразделна част от Техническото предложение за Изпълнение на строителните дейности. Съгласно чл.70 от НАРЕДБА №1/16 от 23.06.2001 г., той съдържа:

- *Обяснителна записка;*
- *Ситуация на пътния/ уличния участък/ участъци;*
- *Обхват на работния участък/ участъци;*
- *Схема на ВОД с необходимите знаци, светофари и др., схеми с обходни маршрути и тяхната сигнализация и др.*

Организацията на строителната площадка и работните места трябва да осигурява безопасността на всички лица, свързани пряко или косвено с изпълнението на строителните и монтажните работи, както и безопасен и удобен достъп до строителните машини.

Преди започване на строителството поради характера на обекта е необходимо да се въведе временна организация на движението, като се постави необходимата сигнализация и се подпише Констативен протокол за приемането ѝ от Възложителя и Сектор "Пътна полиция" за съответствието ѝ с проекта за Временна организация на движението.

За откриване на строителната площадка строителят поставя на видно място информационна табела за строежа/съгласно чл.13 от Наредба №2/22.03.2004г. на МТСП и МРРБ/ и при необходимост я актуализира.

За начало на строежа се смята денят на съставяне на протокола за откриване на строителната площадка и даване на строителна линия и ниво.

В протокола за откриване на строителната площадка се означават регулационните и нивелачни репери. Отразяват се мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, противопожарната охрана и безопасността на движението на строителната площадка, съседните сгради, мрежи и съоръжения в имота, които се запазват по време на строителството и след него, едроразмерната дървесина, която не подлежи на премахване.

Техническият ръководител на строежа съвместно с координатора по безопасност и здраве координират мероприятията и дейностите по здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строителни и монтажни работи на строителната площадка.

Опасни зони на строителната площадка са всяка зона в или около работното място и оборудването, в която съществува опасност за здравето или живота на работещите.

Опасните зони са променящи се тъй като са свързани с използването на строителни машини, механизми и инструменти, транспортни и товаро – разтоварни работи .

Достъпът на лица, неизвършващи строителни и монтажни работи в тези зони се ограничава чрез подходящи временни заграждения и табели.

Границите и местоположенията на опасните зони се определят от строителя, техническия ръководител и се съгласуват с координатора по безопасност и здраве.

Опасните зони трябва да се обозначат с добре видими знаци и надписи. Обозначенията се поставят на границата на опасната зона и на други добре видими места. Знаците

000163



трябва да са достатъчно големи и ясни и да сочат възможната опасност. Надписите трябва да съдържат възможните опасности и указания за предпазване от тях.

Транспортът на строителната площадка е вътрешен и външен.

Външният транспорт обхваща доставката на материали, изделия и конструкции от производителите до складовете на строителната площадка.

Вътрешният транспорт осъществява превозването на товари в района на строителната площадка от складовете и складовата площадка до работните площадки.

На входа на площадката се поставя схема с означение на местоположението на отделните подобекти и на маршрутите на движение на пътни превозни средства и на пешеходци.

Движението на всички видове самоходни машини в района на строителната площадка трябва да става с безопасна скорост, не по-голяма от 20 км/час.

Строителните материали, конструкции, изделия и оборудването се доставят на строителната площадка, след като тя бъде подготвена за съхранението им.

Строителят е длъжен да осигурява разделянето и организацията на складовите площи за различните материали. За складирането на опасни материали и вещества строителят трябва да определи писмено мястото за складиране. Контролът за правилното складиране, подреждане и съхранение на материалите и оборудването се упражнява от техническия ръководител.

При извършване на товаро-разтоварни работи и временно приобектно складиране и съхранение продуктите, изделията, оборудването и др. трябва да са осигурени срещу евентуално изместване, преобръщане или падане.

Строителните продукти, оборудването и др. да се транспортират и складираат в съответствие с указанията на производителя и инструкциите за експлоатация.

Работодателят, съвместно с техническия ръководител на обекта трябва да разработи специализирана писмена инструкция, в която да се определят правилата за складиране и съхранение на материали и предмети, чийто размер, състав или други свойства могат да предизвикат увреждания на здравето на работниците.

Товаро-разтоварната площадка трябва да има наклон от 1 до 3°, както и дренажи и канавки за бързо оттичане на водите. Ямите и откритите шахти на товаро-разтоварната площадка се покриват със здрави и безопасни мостове. Проходите за преминаване на хора между разтоварените и подредените товари на складовите площи, площадките, стените на складовете и други сгради са с широчина не по-малка от 1,0 m.

Повдигането на тежки глемогабаритни елементи при товаренето и разтоварването им на и от вагони и автомобили се извършва, след като работещите напуснат превозното средство и след подаден сигнал от отговорника на прикачвачите.

Не се допуска направляване или придържане на повдигнатите материали с ръце и стоенето на работещите под товара или в непосредствена близост до него. Стифираните метали се укрепват сигурно срещу разпадане на фигурите. Между всеки хоризонтален ред дългомерни елементи се поставят дървени подложки.

Товари се повдигат само когато подемните въжета (веригите) са във вертикално положение. Захватните въжета (веригите) се освобождават от куката на крана, след като товарът бъде поставен устойчиво на съответното място.

000164



Продуктите се складират на устойчиви фигури във вертикално или хоризонтално положение върху здрава основа в зависимост от техните размери и от начина на транспортиране и монтиране.

Продуктите се складират върху работни платформи на предвидените за това места, които се означават с табели за допустимите количества или маса.

Изкачването и слизането на хора по складирани фигури с височина над 1,5 m се извършва по обезопасени стълби или по друг безопасен начин.

Разстоянието от подредени на фигури продукти или оборудване до ръба на изкоп или траншея се определя чрез изчисляване на устойчивостта на почвата, но не по-малко от 1,0 m до ръба на естествения откос или укрепването на изкопа.

Не се допускат:

- устройване на обектни складове за строителни продукти и на производствени бази, както и извършване на СМР в охранителната зона на електропроводи, газопроводи и други продуктопроводи;

- вертикално и хоризонтално транспортиране и монтиране на сглобяеми елементи при неблагоприятни климатични условия и скорост на вятъра, по-голяма от 10 m/s.

Сглобяемите елементи се складират:

- по видове и по начин, съобразен с реда на монтирането им;

- в положение, близко до това на монтирането им

- при подреждане на продуктите на фигури подложките за подпирането им трябва: да са с достатъчна якост на смачкване и да не са заснежени или заскрежени; да се разполагат в една вертикална равнина, като при подреждане на панели, блокове и др. дебелината им да е с 20 mm по-голяма от височината на монтажните скоби.

- при складиране сглобяемите елементи не трябва да се допират до терена, а подложките им да не се поставят върху замръзнала или нездрава почва.

Не се допуска доставката и използването на разливен бензин.

Взривните материали и средства за взривяване се транспортират, товарят, разтоварват, приемат, съхраняват, използват и отчитат при строго спазване на Закона за контрола на взривните вещества, огнестрелните оръжия и боеприпасите и Правилника за неговото прилагане.

Бутилките с пропан-бутан, кислород и други подобни вещества под налягане се съхраняват отделно в проветряеми помещения в количество, не по-голямо от необходимото за една смяна.

Материалите, отделящи опасни вещества се съхраняват на работните места в херметически затворени съдове и в необходими количества за една смяна.

Битумните разтвори, органичните разтворители и съдовете от тях се съхраняват в пожаробезопасни помещения с ефикасна вентилационна система и взривообезопасено осветление.

Изоляционните продукти се съхраняват в оригиналните им опаковки в подходящи помещения, така че да не се допуска замърсяване на околната среда и съгласно указанията на производителя.

Прахообразните вещества се разтоварват или съхраняват само след вземане на подходящи мерки срещу разпрашаване.

000165



Използваният дървен материал се подрежда за съхранение само след като се почисти от останалите по него скоби и гвоздеи.

Временните административни и санитарно-битови помещения на строителната площадка ще се помещават във фургони. Ще бъде изградена временна тоалетна. На обекта ще бъде осигурена доставка на бутилирана минерална вода за питейни нужди. Ел.захранване за монтажа на тръбите ще се осигури от мобилни ел.производни агрегати /дизелови или бензинови/.

Строителят е длъжен да осигури поддържането на реда и чистотата на строителната площадка, спазването на изискванията за съхраняване и отстраняване на използваните опасни материали, както и събирането, съхраняването и транспортирането на отпадъците и отломките от строителната площадка.

Техническият ръководител е длъжен да осигури реда и чистотата на работните места и строителната площадка.

### **3. МЕРКИ ЗАТРУДНЕНИЯ ЗА МЕСТНОТО НАСЕЛЕНИЕ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНО-МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ**

#### **НЕУДОБСТВА ПРИЧИНЕНИ ОТ ВЪНШНАТА СРЕДА:**

##### *а. Шум*

При извършването на строително – монтажни дейности, на строителната площадка се намират много и най - различни източници на силен шум:

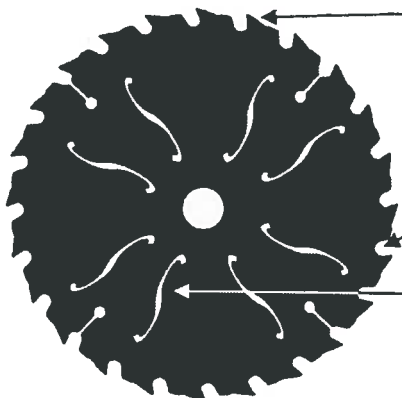
- Пневматични къртачи;
- Пробивни машини;
- Компресори за въздух;
- Дизелови генератори;
- Строителната механизация;
- Ръчни инструменти.

##### Мерки за намаляване силата на шума на и около строителната площадка

- Строително – монтажните дейности на обекта ще се извършват само по време на нормалните работни часове. В часовете предвидени за отдых на населението, строително – монтажните работи, които причиняват завишено количество на шум, ще бъдат сведени до минимум;
- Работниците ще използват инструменти и техника, които произвеждат по – ниски нива на шум. Пример:

000166





Избират се режещи дискове с по - голям брой режещи зъби и по - малка ширина, тъй като произвеждат по - ниско ниво на шум при работа.

Режещите дискове трябва да имат колкото се може по - малко разстояние между режещите зъби

Избират се режещи дискове с вградени демпфери за обикване на вибрациите

- Тъй като неправилната поддръжка на оборудването и механизацията води до повишаване нивата на шума при тяхната работа (износване на лагери, недостатъчна смазка, разбалансирани въртящи се част и др.), при изпълнението на поръчката Изпълнителят ще използва само технически изправно оборудване, което ще бъде поддържано на строителната площадка от лица с необходимата професионална квалификация;
- Няма да се оставят отворени шумоизолиращите капаци на агрегатите на оборудването (генератори, компресори и т.н.) и строителните машини;
- Строителната механизация, която ще се използва на обекта ще бъде с изправни заглушителни устройства на изпускателната система;
- Няма да се допуска работа на празен ход на агрегатите на строителното оборудване и механизация;
- Строителната механизация ще бъде оборудвана със специални по – тихи сигнални аларми при движение на заден ход;
- Изграждане на звукоизолиращи бариери около източниците на силен шум (генератори, компресори и др.). Една обикновена преграда изградена от подръчни строителни материали може да намали силата на звука от 98 dB до 90 dB на разстояние един метър от източника.



000167



Нивата на шум, измерени на разстояние приблизително 1 м. от механични и електрически средства ще бъде в рамките на разрешените за съответните стандарти и наредби, както следва:

Хидравлично и пневматично оборудване max. NR 80

Редуктори и двигатели max. NR 80

Водни помпи max. NR 80

Ротационна бутална въздуходувка max. NR 85

NR 80 и 85 са стойностите за Класификация на шума по ISO Стандарт 1986.

#### *b. Запрашеност*

Запрашеността се получава, когато малки частици прах или почва, изложени на външни въздействия, се подхващат от въздушните течения и се разнасят извън строителната площадка. Основните източници на запрашаване при извършване на строително – монтажните работи са:

- Действия по почистване на строителната площадка;
- Товаро – разтоварни действия на насипни материали;
- Извършване на изкопни работи;
- Извършване на насипни работи;
- Движението на товарните автомобили;
- Непокриване на складираните насипни материали.

#### Мерки за намаляване запрашеността на и около строителната площадка

- При доставката на насипни материали и извозването на строителни отпадъци, самосвалите ще бъдат покрити със специални покривала, които да ограничават отделянето на прах при транспортиране;
- При почистването на строителната площадка ще се извършва оросяване с вода, за да се ограничи отделянето на прахообразни частици във въздуха;
- При изпълнението на изкопните и насипните работи също ще се извършва оросяване с вода, доставена с водоноски, за намаляване на запрашаването;
- Складираните насипни материали ще бъдат плътно покривани с бризентови покривала, за да не се отделя прах при по – силен вятър;
- На строителната площадка ще бъде обособен пункт, в който напускащите самосвали и друга строителна механизация ще бъде почиствана и измивана от прах, пръст и кал, преди навлизането ѝ по уличната мрежа;
- В населените места машините и самосвалите ще се движат с ниска скорост, за да не се образуват облаци прах зад тях;
- Маршрутите, по които ще се доставят насипните строителни материали и извозват строителните отпадъци на депа, ще бъдат съгласувани с Възложителя, така че да засягат минимален брой местни жители;

000168



- Преградите, които ще се изградят за обезопасяване на изкопите и около местата за складиране на строителните материали, действат като физически прегради за движението на прахоляка и също ще спомогнат за намаляване запрашеността на строителната площадка.

*с. Замърсяване*

Тъй като за предвидените строително – монтажни работи ще се използва значително строително оборудване и тежка механизация съществува опасност от замърсяване на площадката и околните райони:

- Разлив на смазочни или горивни материали при евентуална повреда на строителна техника;
- Замърсяване със строителни отпадъци;
- Замърсяване с битови отпадъци;

Мерки за ограничаване на замърсяването на и около строителната площадка

- В случай, че възникне разлив на опасни вещества (боя, грунд, автомобилно масло, гориво или др. течни вещества) на територията на строителната площадка, същият незабавно ще бъде ограничен, като замърсеният участък – се почисти с инертен абсорбиращ материал (пясък или пръст) или изгребан с подходящо средство (ако разливът е върху почвата), за да се предотврати замърсяване на почвата и водите;
- Строителните отпадъци ще бъдат навременно събирани, и транспортирани до съответните депа, за да се предотврати тяхното разпиляване и попадане извън строителната площадка. При извозването им ще се следи товарните автомобили да не се препълват, да няма стърчащи елементи и отпадъците да са покрити с брезентови платнища за да се предпази пътната мрежа от замърсяване;
- Зареждането на горива и подмяната на смазочни материали ще става на специализирани за целта площадки;
- Ще се осъществява системен контрол върху техническото състояние на строителната механизация и автомобилите, за да се предотврати изтичането на автомобилни течности от тях и замърсяването на почвите и водите;
- Битовите отпадъци, които се отделят по време на строително – монтажните дейности, ще се събират в контейнери и ще се извозват от Изпълнителя на определените от Възложителя сметища;
- За задоволяване на битовите потребности на работниците при извършване на строително – монтажните работи на обекта, Изпълнителят ще осигури достатъчен брой мобилни, химически тоалетни.
- Строителните отпадъци ще се съхраняват по подходящ начин на специално оборудвана площадка. Строителят писмено определя за всеки строеж местоположението й, конкретните дейности по управление на отпадъците и отговорните лица за тяхното изпълнение.



000169

- Няма да се допуска изхвърляне на строителни отпадъци или елементи от работно оборудване през отвори на обекта.

## ПРЕДОСТАВЯНЕ НА КОМУНАЛНИ УСЛУГИ

С оглед изпълнението на предвидените строително-монтажни работи и технологичните изисквания. Изпълнителят следва да предвиди и безпрепятствено провеждане на всички, но не само идентифицираните от Възложителя и изброени по-долу комунални услуги, както следва:

### *a. Водоснабдяване*

В настоящата поръчка са предвидени дейности по рехабилитация/ реконструкция на водопроводната мрежа. С оглед извършването на демонтажните и монтажните дейности на новите полиетиленови тръби, от технологична гледна точка ще трябва да се прекъсне водоснабдяването в участъка, където ще се извършват дейностите.

#### Мерки за намаляване неудобствата от прекъсване на водоснабдяването

- Ако се извърши рехабилитация/ реконструкция на водопроводната мрежа, при демонтажа на старите и монтажа на новите полиетиленови тръби ще се наложи прекъсване на водоснабдяването.
- За да се намалят неудобствата за местното население, Изпълнителят ще извършва подмяната на водопровода на къси участъци. По този начин ще се прекъсва водоснабдяването в по – къса част от водопровода и засегнатите жители ще бъдат по – малък брой.
- Изпълнителят за своя сметка ще осигури достъп до вода на останалите без водоснабдяване жители;
- Изпълнителят ще уведомява предварително (най – малко два дни) живущите в районите, където се предвижда прекъсване на водоснабдяването.
- На жителите ще им бъде предоставена информация и за продължителността на предвиденото прекъсване.
- В случай на авария или друга непредвидена ситуация, предизвикана от дейности в обхвата на настоящата поръчка и довели до спиране на водоподаването за повече от 12 часа, Изпълнителят ще предостави питейна вода посредством автоцистерни.

### *b. Електроснабдяване*

В настоящата процедура не са предвидени дейности, които да изискват технологично прекъсване на електроснабдяването и такова няма да се прави. Но тъй като на обекта механизирани ще се изпълняват траншейни изкопи, а доста често подземни електроснабдителни кабели не са нанесени на чертежите или в следствие са били премествани и това също не е отразено, е възможно временно прекъсване на електроснабдяването. Изпълнителят ще предвиди мерки за намаляване времето без електроснабдяване на местното население, при евентуалното му прекъсване.

000170



Мерки за намаляване неудобствата от прекъсване на електроснабдяването

В настоящата процедура няма дейности, които изискват технологични прекъсвания на електроснабдяването, затова планови такива от страна на Изпълнителя няма да се извършват.

При изпълнението на инфраструктурни обекти много често се оказва, че някои подземни електроснабдителни кабели не са нанесени коректно на скиците с данни за наличните подземни комуникации или са били нерегламентирано преместени и това също е останало не отразено на ексекутивните чертежи.

С оглед безопасното извършване на работите, Изпълнителят ще вземе следните мерки за намаляване риска от колизии с немаркирани подземни кабели:

- Преди започването на изкопните работи, Изпълнителят ще организира срещи с представители на дружествата, които имат електроснабдителни кабели в района, за да се уточни тяхното разположение;
- В близост до електроснабдителни кабели изкопните работи ще се изпълняват ръчно, за да се предпазят кабелите от увреждане;
- По време на изпълнението на строително – монтажните дейности, Изпълнителят ще укрепва, поддържа и предпазва от повреди кабелните трасета, които пресичат траншеите;

При изпълнение на поръчката, Изпълнителят ще предвиди аварийно работно звено от двама ел. монтажници, които при авария, веднага ще започнат дейности за нейното навременно отстраняване.

*с. Комуникационни линии*

При изпълнение на дейностите по поръчката също не са предвидени дейности, които да изискват технологично прекъсване на телефонните услуги. Но тъй като положението с подземните комуникационни кабели е подобно на това с подземните електроснабдителни кабели, Изпълнителят ще предвиди и мерки за намаляване на времето без комуникационни услуги на местното население при евентуалното им прекъсване.

Мерки за намаляване неудобствата от прекъсване на комуникационните услуги

В настоящата процедура няма дейности, които изискват технологични прекъсвания на комуникационните услуги, затова планови такива от страна на Изпълнителя няма да се извършват.

При изпълнението на инфраструктурни обекти много често се оказва, че някои подземни комуникационни кабели не са нанесени коректно на скиците с данни за наличните подземни комуникации или са били нерегламентирано преместени и това също е останало не отразено на ексекутивните чертежи.

С оглед безопасното извършване на работите, Изпълнителят ще вземе следните мерки за намаляване риска от колизии с немаркирани подземни комуникации:



000171

- Преди започването на изкопните работи, Изпълнителят ще организира срещи с представители на дружествата, които имат кабели и/или трасета за комуникации в района, за да се уточни тяхното разположение;
- В близост до комуникационните кабели изкопните работи ще се изпълняват ръчно, за да се предпазят кабелите от увреждане;
- По време на изпълнението на строително – монтажните дейности, Изпълнителят ще укрепва, поддържа и предпазва от повреди кабелните трасета, които пресичат траншеите;

При изпълнение на поръчката, Изпълнителят ще предвиди аварийно работно звено от двама монтажници, които при авария, веднага ще започнат дейности за нейното навременно отстраняване.

#### *d. Газоснабдяване*

От наличната информация и документацията на обществената поръчка няма ясни и точни данни за съществуващата газопреносна система в района на обекта. При наличие на подземни или други преносни газопроводи, които могат да бъдат засегнати при изпълнение на СМР Изпълнителят ще предвиди и мерки за предотвратяване времето без газоподаване на местното население и бизнеса.

#### Мерки за намаляване неудобствата от прекъсване на газоподаване

В настоящата процедура няма дейности, които изискват технологични прекъсвания на газопреносни услуги, затова планови такива от страна на Изпълнителя няма да се извършват.

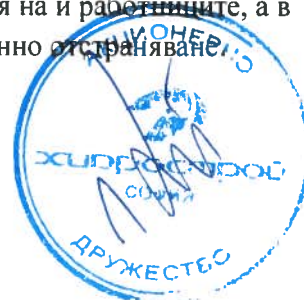
Ще се следи дали са нанесени коректно на скиците с данни за наличните подземни комуникации или са били нерегламентирано преместени и това също е останало не отразено на екзекутивните чертежи.

С оглед безопасното извършване на работите, Изпълнителят ще вземе следните мерки за намаляване риска от колизии с немаркирани подземни комуникации:

- Преди започването на изкопните работи, Изпълнителят ще организира срещи с представители на газопреносните / разпределителните дружествата, които могат да имат трасета за пренос на газ в района, за да се уточни тяхното разположение;
- В близост до трасетата на газопроводите изкопните работи ще се изпълняват ръчно, за да се предпазят от увреждане;
- По време на изпълнението на строително – монтажните дейности, Изпълнителят ще укрепва, поддържа и предпазва от повреди проводите, които евентуално пресичат или са в близост до траншеите;

Ако при изпълнение на поръчката има опасност да бъдат засегнати газопроводи, Изпълнителят ще осигури присъствие на аварийни групи на газоразпределителното дружество в района, които да извършат инструктаж на ръководителя на и работниците, а в случай на авария, веднага да започнат дейности за нейното навременно отстраняване.

000172



*е. Сметосъбиране и сметоизвозване*

От наличната информация и документацията на обществената поръчка няма ясни и точни данни за одобрената схема и маршрутите на автомобилите на сметосъбиращата и сметоизвозващата компания, която извършва услугата в района. При възникнала ситуация, при която могат да бъдат засегнати маршрутите и/или местата за събиране на битовите отпадъци, в следствие изпълнение на СМР на обекта, Изпълнителят ще предвиди и мерки за предотвратяване на това, с което да избегне затрудненията на местното население и бизнеса.

Мерки за намаляване неудобствата при сметосъбиране и сметоизвозване

В настоящата процедура няма данни за дейности, които могат да наложат промени в одобрената схема и маршрутите на автомобилите на сметосъбиращата и сметоизвозващата компания/или местата за събиране на битовите отпадъци, затова планови такива от страна на Изпълнителя няма да се извършват.

След подписване на Протокол 2, при наличие на засегнати маршрути и/или места за събиране на битови отпадъци, същите ще бъдат съгласувани с всички заинтересовани страни и отразени в Плана за ВОБД.

С оглед безопасното извършване на работите, Изпълнителят ще вземе следните мерки за намаляване риска от възпрепятстване сметосъбиране и сметоизвозването:

- Преди започването на работите, Изпълнителят ще организира срещи с представители на сметосъбиращата компания, за да уточнят трасета и маршрутите за услугата;
- По време на изпълнението на строително – монтажните дейности, Изпълнителят ще укрепва, поддържа и предпазва от повреди съдовете за събиране на битовите отпадъци;

Дата: 25.08.2015г.

Име и фамилия: инж. Николай Купенов Пашов

Изпълнителен директор

„Хидрострой“ АД

Подпис и печат: .....



000173

## ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 33, ал. 4 от ЗОП

Подписаният/ата:.....  
.....

Данни по (трите имена) документ за самоличност

.....  
(номер на лична карта, дата, орган и място на издаване)

в качеството на.....  
(длъжност)

БУЛСТАТ / ЕИК: ..... участник в процедура за възлагане на  
обществена поръчка с предмет: "Изграждане на битово-фекална канализация и  
реконструкция на уличен водопровод по ул. „Нефтяник“ и изграждане на битово-  
фекална и дъждовна канализация по ул. „Равно поле“, гр.Шабла"

### ДЕКЛАРИРАМ,

1. Информацията, съдържаща се в .....  
(посочват се конкретни част части от техническото предложение )  
от техническото ми предложение, да се счита за конфиденциална, тъй като съдържа  
технически и/или търговски тайни. (вярното се подчертава).
2. Не бихме желали информацията по т.1 да бъде разкривана от възложителя, освен в  
предвидените от закона случаи.

Дата: .....

Име и фамилия: .....

Подпис и печат: .....

Забележка: Декларацията по чл. 33, ал. 4 ЗОП не е задължителна част от офертата, като същата се представя по преценка на всеки участник и при наличие на основания за това. Декларацията се прилага в Плик № 2.



19	Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълбочина до 2 м. с чугунен капак клас D400	бр.	3.00	7.09	1	38	11	48											
20	Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълбочина до 3 м. с чугунен капак клас D400	бр.	8.00	8.15	1	38	11	48											
21	Доставка и монтаж на ревизионна шахта за кръгли канали с дълб. До 4 м. с чугунен капак клас D400	бр.	5.00	9.3	1	38	11	48											
22	Доставка и монтаж на PVC тръби ф 315 Sn8	m	701.00	2.02	2	38	11	48											
23	Доставка и полагане на полиетиленова сигнална лента	m	701.00	1.4	1	38	11	48											
24	Разбиване на бетон 0,4/0,4 d =30 см.	бр.	40.00	12.13	1	38	11	48											
25	Водочерпене	мсм	10.00	0	0	38	11	48											
26	Направа на СКО със средна дължина L=9m	бр.	36.00	0	2	38	11	48											
27	Укрепване на водопроводи	бр.	36.00	15.04	2	38	11	48											
II	<b>ЧАСТ: Реконструкция на уличен водопровод по ул. "Нефтяник", гр. Шабла - 798 м</b>																		
	<b>1. Строителна част</b>																		
28	Рязане на асфалтова настилка за основен водопровод	m'	1626	20.53	1	8	30	37											
29	Разкъртване на асфалтова настилка-механизирано (10см пласт) за основен водопровод	m2	650.4	0	1	3	35	37											
30	Натоварване и извозване на строителни отпадъци -15 km	m3	65.04	0	0	32	38	69											
31	Направа на изкоп по детайл на транспорт за основен водопровод (0,80x1,70m')																		
	- машинен в земни почви 80 %	m3	885	0	0	32	38	69											
	- ръчен 20%	m3	221	30.39	1	32	38	69											
32	Прехвърляне на изкопана земна маса на 2,00 м вертикално и хоризонтално	m3	221	14.23	1	32	38	69											
33	Натоварване на камион	m3	221	0	0	32	38	69											
34	Извозване на земна маса от масов изкоп на депо на 15km	m3	1106	0	0	32	38	69											
35	Непълтно укрепване и разкрепване на изкоп за основен водопровод- 2 m <sup>2</sup> /m'	m2	1626	43.9	2	32	38	69											
36	Доставка и полагане на пясъчна подложка за основен водопровод- 0,10 m (100 km)	m3	65	7.07	1	32	38	69											
37	Доставка и полагане на пясъчна засипка 0,20 m над теме основен водопровод (100 km)	m3	183	19.9	1	32	38	69											
38	Доставка и обратна засипка на основна траншея с несортиран минерален материал (0-30mm) и уплътняване с пневматична трамбовка през 30см - 100km	m3	565	37.57	2	32	38	69											
39	Водочерпене по време на строителството	мсм	17	0	0	32	38	69											
40	Доставка и полагане на плътен износостойчив асфалтобетон E=1200 MPa - d=4 см (100km)	t	62.44	13.1	3	2	75	76											
41	Доставка и полагане на неплътен асфалтобетон E=1000 MPa - d=4см (100km)	t	59.84	12.07	3	2	74	75											
42	Доставка и полагане на битумизиран трошен камък E=800 Mpa - d=6см (100km)	t	85.85	15	3	1	72	72											
43	Доставка и полагане на несортиран минерален материал 0<D<63mm E=250 Mpa - 46см (100km)	m3	299.2	19.9	2	1	70	70											
44	Заливка с битум	m'	1626	18.29	1	4	71	74											
45	Вземане на проби за доказване на процента на уплътняване на обратната засипка	бр.	8	0	0	32	38	69											
	<b>2. Монтажна част</b>																		
46	Доставка, полагане и монтаж на тръби Ф90 PE100 PN10 за основен водопровод	m	798	39.7	2	32	38	69											
47	Доставка, полагане и монтаж на тръби Ф90 PE100 PN10 за превключване към същ. водопроводи	m	33	1.64	2	32	38	69											
48	Доставка, полагане и монтаж на тръби Ф110 PVC за отвеждане на води от изпускателна шахта към Градско дере	m	12	1.27	2	32	38	69											
49	Доставка, полагане и монтаж на фланшов адаптор DN50-2" чугун	бр.	2	0.14	1	32	38	69											
50	Доставка, полагане и монтаж на фланшов адаптор DN80-3" чугун	бр.	2	0.37	1	32	38	69											
51	Доставка и монтаж на предфланшова връзка ф63 PE100 PN10	бр.	2	0.43	1	32	38	69											
52	Доставка и монтаж на предфланшова връзка Ф90 PE100 PN10	бр.	19	4.08	1	32	38	69											
53	Доставка и монтаж на тройник Ф90-90-90 PE100 PN10	бр.	9	2.75	2	32	38	69											
54	Доставка и монтаж на тройник намалител Ф90-63-90 PE100 PN10	бр.	1	0.4	2	32	38	69											
55	Доставка и монтаж на намалител Ф90-63 PE100 PN10	бр.	2	0.72	2	32	38	69											
56	Доставка и монтаж на СК DN80 пибърен, чугун, с гумиран клин, с охранителна гарнитура	бр.	11	3.78	2	32	38	69											
57	Доставка и монтаж на ПХ 70/80 надземен с пета	бр.	5	1.96	2	32	38	69											
58	Доставка и монтаж на свободни фланци Ф63	бр.	2	0.12	2	32	38	69											
59	Доставка и монтаж на свободни фланци Ф90	бр.	19	1.12	2	32	38	69											
60	Доставка и монтаж на табели за СК	бр.	6	0.04	1	32	38	69											
61	Доставка и монтаж на бетонови опорни блокове	бр.	22	20.84	2	32	38	69											
62	Доставка и монтаж на сигнална лента "Водопровод"	m	798	1.6	1	32	38	69											
63	Доставка и монтаж на детекторна сигнална лента с метална нишка	m	798	1.6	1	32	38	69											
64	Доставка и монтаж на водоземна скоба чугунФ90-2"	бр.	1	0.15	1	32	38	69											
65	Доставка и монтаж на СК Ф2" (DN50) за автомат. въздушник	бр.	1	0.51	1	32	38	69											
66	Доставка и монтаж на автомат. въздушник Ф2" (DN50)	бр.	1	0.16	1	32	38	69											
67	Доставка и монтаж на обсадна ревизионна шахта Ф1000 със сглобяеми бетонни пръстени и чугунен капак (за автомат. въздушник)	бр.	1	2.36	1	32	38	69											
68	Доставка и монтаж на ТСК Ф2" с охран. гарнитура и чугунено гърне	бр.	1	0.51	1	32	38	69											
69	Доставка и монтаж на СК Ф2"	бр.	1	0.51	1	32	38	69											
70	Доставка и монтаж на обсадна ревизионна шахта Ф1000 със сглобяеми бетонни пръстени и чугунен капак (за изпускателна шахта)	бр.	1	2.36	1	32	38	69											
71	Преминаване на водопровод под мост (вкл. стоманена обсадна тръба Ф100 с L=18m', топлоизолация 12mm и окачващи скоби през 30cm - 60бр.)	бр.	1	0	0	32	38	69											
72	Доставка на болт М16/80, шайба и гайка	бр.	168	2.68	1	32	38	69											
73	Доставка на гумен уплътнител за фланец - Ф50	бр.	2	0.01	1	32	38	69											
74	Доставка на гумен уплътнител за фланец - Ф 80	бр.	19	0.06	1	32	38	69											
75	Изпитване на водопровод	m	798	14.96	1	32	38	69											
76	Дезинфекция на водопровод	m	798	2.08	2	32	38	69											
77	Доставка и монтаж на муфа електрозаваряема Ф90	бр.	40	7.86	2	32	38	69											
78	Направа на СВО по ул. "Нефтяник"	бр.	36	68.26	2	32	38	69											
	<b>Общо</b>			<b>1023.39</b>		<b>2320.00</b>	<b>1</b>	<b>76</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			





