

ДОГОВОР

Днес,^{19 09}.....2019 г. в гр. Сливен, на основание Глава двадесет и шеста, чл. 194, ал. 1, в връзка с чл. 187 и чл. 20, ал. 3, т. 1 от Закона за обществените поръчки, подписаните от една страна:

Община Сливен, със седалище и адрес на управление: гр. Сливен, бул. „Цар Освободител“ ЕИК 000590654, ЕИК по ДДС BG000590654, представлявана от Румен Иванов Иванов – Заместник кмет на Община Сливен, определен със Заповед № РД 15 - 1138 от 25.08.2016 г. на Кмета на Община Сливен и Таня Бояджиева – Директор дирекция „Счетоводство и контрол“, наричана за кратко **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**,

и от друга страна

„Гео – Кри“ ЕООД, адрес: гр. Сливен, ж.к. „Сини камъни“, бл. 11, вх. Г, ап. 6, тел: 089 499630, ЕИК 203047509, представлявано от Станка Георгиева Георгиева - Управител, наричано за кратко **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, сключиха настоящия договор за следното:

I. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА, СРОК И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ. ПРЕДАВАНЕ ПРИЕМАНЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши обществена поръчка с предмет: обществени поръчки (ЗОП) с предмет: „Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове № 1, 2, 3 и 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен“- I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен“.

Чл. 2. (1) Общата стойност на договора е в размер на **87 197,25 лева** (словом: осемдесет и седем хиляди сто деветдесет и седем лева и двадесет и пет стотинки) без ДДС или **104 636,70 лева** (словом: сто и четири хиляди шестстотин тридесет и шест лева и седемдесет стотинки) с ДДС, в т. ч. 10 % непредвидени, съгласно Ценовото предложение, неразделна част от договора. Необходимостта за изпълнение на непредвидени видове и количества СМР се констатира с Протокол подписан с проектант, изпълнител, представител на възложителя (инвеститорски контрол). За направени констатации се уведомява Възложителя, който писмено дава съгласие или не за изпълнението им.

(2) Разплащането на изпълнени СМР ще се извършва както следва:

1. аванс до 30 % (тридесет процента) от сумата за изпълнение на строителството. Изплащането се извършва в срок до 30 календарни дни след представяне на фактура и Протокол обр. 2 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Авансовото плащане се приспада пропорционално от всяко междинно плащане. С последното междинно плащане се приспада напълно предоставения аванс;

2. междинни плащания – след доказване на реално извършени видове работи в размер не по-малко от 40 % от предвидените СМР. Изплащането се извършва в срок до 30 календарни дни след подписване и представяне на двустранен приемателен протокол за действително извършени подлежащи на разплащане видове работи и представена фактура;

3. окончателно плащане, в размер не по-малко от 10% (десет процента) от общата стойност на СМР, предмет на договора. Изплащането се извършва в срок до 30 календарни дни след: изготвяне на Приемателен протокол от комисия назначена от Възложителя, протокол за действително извършени подлежащи на заплащане на окончателни видове СМР по одобрени цени, подписани от страните, оригинална фактура за окончателната стойност на дължимата сума.

(3) При възникване на допълнителни видове СМР, които не са включени в ценовото предложение същите ще бъдат остойностявани с параметри на ценообразуване на дейностите

посочени в ценовото предложение и стойността на вложените материали. За новите единични цени следва да се изготвят анализи и прилагат заверени копия на фактурите за вложените материали.

(4) Когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ извършва окончателно плащане към него, след като бъдат представени доказателства, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е заплатил на подизпълнителя/подизпълнителите за изпълнените от тях работи, приети по реда на чл. 6, т. 3 от настоящия договор.

II. СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 3. (1). Страните определят срок за изпълнение предмета на договора, съгласно Техническото предложение на Изпълнителя, неразделна част от договора – **60 (шестдесет) календарни дни.**

(2) Срокът за изпълнение на СМР започва да тече от датата на подписване на Протокол обр. 2 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

(3) Срокът по ал. 1 спира да тече за времето за което по законоустановения ред е съставен акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството (Приложение № 10) по Наредба № 3/31.07.2013 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. След съставяне на акт за установяване състоянието на строежа при продължаване на строителството (Приложение № 11) , продължава да тече срокът по договора.

(4) Срокът за изпълнение на договора се удостоверява с датата на Протокол обр. 15 за приемане на изпълнените СМР.

III. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 4. Изпълнителят се задължава:

1. да извърши качествено и в срок възложената му по чл. 1 работа;

2. Да изпълни договорените СМР качествено и в срок, като:

- организира и координира целия процес на строителството при спазване на законовата уредба;
- не допуска недостатъци, пропуски, отклонения от възложеното, нарушения на технологията или влагане на некачествени материали. Изпълнените видове СМР да са в съответствие с изискванията на ПИПСМР;

- влага качествени материали, отговарящи на Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти, придружени от необходимите сертификати и декларации за съответствие;

2. Да уведомява ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за извършени СМР, които подлежат на закриване и чието качество и количество не могат да бъдат установени по - късно.

3. Да предаде на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ извършените СМР с двустранно подписан констативен протокол.

4. Преди подписване на предавателно - приемателния протокол по т. 3, да почисти и отстрани от обекта използваната механизация, излишните материали и отпадъци.

5. Да поддържа налични необходимите за работата му машини и съоръжения, описани в офертата на участника за целия период на договора.

6. При необходимост, да осигури документи от съответните инстанции за осъществяване на дейността по този договор.

7. Да представи (при подписване на договора) и поддържа валидна/и застрахователна/и полица/и през целия срок на договора, във връзка със застраховането по чл. 171 от ЗУТ и по Наредбата за задължително застраховане на работниците и служителите за риска „трудова злополука”

8. Да представи (при подписване на договора) и поддържа през целия срок на договора регистрация в Централния професионален регистър на строителя с обхват на вписване четвърта група, III категория, съгласно Правилника за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя, като и валиден талон за 2019 г.

9. Да прави всичко необходимо по време на строителството за недопускане на повреди или разрушения на инженерната инфраструктура в и извън границите на обекта. В случай, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ виновно причини щети той е длъжен да ги възстанови, като разходите са за негова сметка.

10. Изпълнителят е длъжен сам и за своя сметка да осигурява изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труда (ЗЗБУТ) и Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и временната организация на движението по Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците при извършване на строителство и ремонт на пътища и улици.

11. Да обезопасява и сигнализира строителната площадка, при спазване изискванията на Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците, съгласно одобрения проект за ВОД по Наредба № 3 от 16 август 2010 г.

12. Да сключи договор за подизпълнение с подизпълнителите, посочени в офертата.

13. В срок до 3 дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител да изпрати копие на договора или на допълнителното споразумение на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП.

Чл. 5. Изпълнителят има право на:

1. необходимото съдействие за изпълнение на работата от страна на Възложителя;
2. приемане от Възложителя на извършената качествено и в срок работа;
3. възнаграждение за приетата работа, съгласно договора.

IV. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 6. Възложителят е длъжен да:

1. окаже необходимото съдействие за изпълнение на възложената работа;
2. приеме извършената от Изпълнителя с оглед изискванията на този договор работа;
3. приеме работата на подизпълнителя/подизпълнителите в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и подизпълнителя/подизпълнителите, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е сключил договор/договори за подизпълнение.

4. заплати на изпълнителя договореното възнаграждение за приетата работа.

Чл. 7. Възложителят има право да:

1. оказва текущ контрол по изпълнението задълженията на изпълнителя. Указанията на Възложителя в изпълнение на това му правомощие са задължителни за изпълнителя, доколкото не пречат на неговата самостоятелност и не излизат извън рамките на поръчката, очертани с този договор;
2. иска от Изпълнителя изпълнението на възложената работа в срок и без отклонения от поръчката.

V. КОНТРОЛ И КАЧЕСТВО

Чл. 8. (1) Контролът по изпълнението на строително-монтажните работи, ще се осъществява от представители на Община Сливен. Предписанията са задължителни за Изпълнителя, доколкото не пречат на неговата самостоятелност и не излизат извън рамките на поръчката, очертани с този договор.

VI. ПРИЕМАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ И СМР

Чл. 9. (1) При завършване на работата, Изпълнителят отправя покана до Възложителя или упълномощено/и от него лице/а да направи/ят оглед и да приеме/ат извършената работа.

(2) Предаването на предвидените и изпълнени СМР, предмет на настоящия договор се извършва със съставяне на Протокол обр. 15, който удостоверява: количество СМР, качество и стойност на

извършената работа и вложените материали, налични недостатъци, срокове за тяхното отстраняване, както и дали е спазен срокът за изпълнение на настоящия договор. При приемане на изпълнението на СМР, за която изпълнителят е сключил договор за подизпълнение се извършва в присъствието на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и подизпълнителя.

(3) Сроковете за отстраняване на констатираните недостатъци не се отразяват на крайния срок, уговорен в настоящия договор.

(4) За извършените СМР се съставят актове и протоколи, съгласно ЗУТ и Наредба № 3/31.06.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Актовете се подписват от длъжностни лица от Община Сливен.

Чл. 10. Когато Изпълнителят се е отклонил от поръчката или работата му е с недостатъци, Възложителят или упълномощено/и от него лице/а има/т право да откаже/ат нейното приемане и заплащането на част или на цялото възнаграждение, докато Изпълнителят не изпълни своите задължения по договора.

Чл. 11. (1) В случаите по предходния член, когато отклоненията от поръчката или недостатъците на работата са съществени, Възложителят разполага с едно от следните права по избор:

1. Да определи подходящ срок, в който Изпълнителят безвъзмездно да поправи работата си;
2. Да отстрани сам за сметка на Изпълнителя отклоненията от поръчката, респективно недостатъците на работата.
3. Да поиска намаление на възнаграждението, съразмерно

VII. ГАРАНЦИОННИ СРОКОВЕ

Чл. 12. Гаранционните срокове на договорените СМР/СРР са 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. Същите започват да текат от датата на приемане на обекта.

Чл. 13. Гаранционните срокове важат и за вложените материали и изделия, както и за видовете работи, извършени от подизпълнителите.

Чл. 14. (1). Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци, появили се в гаранционния срок.

(2). В случаите по ал.1, Възложителят отправя писмена покана до Изпълнителя за съставяне на констативен протокол, в който се посочват сроковете за отстраняване на дефектите.

VIII. ОТГОВОРНОСТИ И НЕУСТОЙКИ

Чл. 15. (1) При забава на изпълнението на СМР, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка в размер на 0,5 % от стойността на видовете неизпълнени строителни и монтажни работи за всеки просрочен ден след крайния срок до завършване на обекта, но не повече от 30 % от стойността на същата.

(2) Забавата по предходната ал. 1 се установява с констативен протокол, подписан от упълномощено от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ лице, осъществяващо контрол по изпълнението на договора. В констативния протокол се посочва датата и предмета на договора, датата от която започва да тече забавата и конкретното искане на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ. Копие от протокола се предава на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Чл. 16. В случай на увреждане по вина на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на съществуващи съоръжения и комуникации, разходите по тяхното възстановяване са за негова сметка.

Чл. 17. При пълно неизпълнение на задълженията от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ с повече от 20 дни, свързани с извършване на СМР, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да развали договора с петнадесет дневно писмено предизвестие. В този случай ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ дължи неустойка за развален договор в размер на 30 % от стойността по чл. 2, ал. 1 от договора.

IX. УСЛОВИЯ ЗА ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 18. (1) Договорът се прекратява:

1. с изпълнение предмета на договора;
2. при обективна невъзможност за изпълнение на договора;
3. по взаимно съгласие на страните, изразено в писмена форма, като в този случай се уреждат и финансовите последици от прекратяването;
4. едностранно от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ с 15 дневно писмено предизвестие.
5. в хипотезата на чл. 17 от договора с петнадесет дневно писмено предизвестие от Възложителя.
6. при констатирани нередности и/или конфликт на интереси – с изпращане на едностранно писмено предизвестие от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ до ИЗПЪЛНИТЕЛЯ;
7. по реда на чл. 118 от Закона за обществените поръчки;
8. когато са настъпили съществени промени във финансирането на обществената поръчка – предмет на договора, извън правомощията на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, които той не е могъл или не е бил длъжен да предвиди или да предотврати – с писмено уведомление, веднага след настъпване на обстоятелствата;

(2) Когато ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ оттегли поръчката едностранно по ал. 1, т. 4 или последната се прекрати по взаимно съгласие по ал. 1, т. 3, той изплаща на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ направените разноски до момента, свързани с извършените СМР.

(3) Прекратяването на договора се удостоверява с окончателен протокол, подписан от двете страни или техни упълномощени представители. В протокола се отбелязват всички обстоятелства във връзка със строежа.

(4) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора едностранно с едномесечно предизвестие, без дължими неустойки и обезщетения и без необходимост от допълнителна обосновка. Прекратяването става след уреждане на финансовите взаимоотношения между страните за извършените от страна на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и одобрени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ дейности по изпълнение на договора.

(5) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие, когато ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ:

1. Забави изпълнението на някое от задълженията си по договора с повече от 10 работни дни;
2. Не отстрани в определения от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ срок, констатирани недостатъци;
3. Не изпълни точно някое от задълженията си по договора;
4. Използва подизпълнител, без да е декларирал това в офертата си, или използва подизпълнител, който е различен от този, посочен в офертата му;
5. Бъде обявен в несъстоятелност или когато е в производство по несъстоятелност или ликвидация.

(6) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да прекрати договора без предизвестие при условията на чл. 73, т. 1 от ППЗОП.

Чл. 19. (1) Когато изпълнението на поръчката стане обективно невъзможно, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право на възнаграждение.

(2) Ако една част от работата е била изпълнена и може да бъде полезна за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право на съответната част от уговореното възнаграждение след представяне на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ на необходимите документи, доказващи извършеното.

X. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 20. Изменение на сключения договор се допуска при условията на чл. 116, ал. 1 от ЗОП.

Чл. 21. Всички спорове, възникнали в изпълнение на настоящия договор, се решават по взаимно съгласие между страните. За постигнатите договорености се подписват допълнителни споразумения към настоящия договор.

Чл. 22. В случай, че страните не постигнат съгласие по предходния член, въпросите се решават по съдебен ред.

Чл. 23. За неуредените в договора въпроси се прилага Закона за задълженията и договорите и действащите нормативни актове в Република България.

Чл. 27. Неразделна част от Договора са:

1. Техническите спецификации;
2. Техническо предложение;
3. Ценово предложение.

Настоящият договор се съставя в три еднообразни екземпляра - един за ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и два за ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

Заместник-кмет на община Сливен:
съгласно Заповед № РД 15 – 1138 от
25.08.2016 г. /п. п./
Румен Иванов

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

/п. п./
Станка Георгиева - Управител
/име, подпис, печат/

Директор дирекция „СК”: /п. п./

Таня Бояджиева

*Заличена информация на основание чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679 и ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА

ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА СЪГЛАСНО ЗОП С ПРЕДМЕТ:

**„Изпълнение на строителни и монтажни работи на обект:
„Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове
№1,2,3 и 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен“- I етап:
Реконструкция на уличната канализационна мрежа на
жилищен блок № 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен“**

СЪДЪРЖАНИЕ

	Наименование	страница
I	ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	4
1	<i>Възложител</i>	4
2	<i>Цели на проекта</i>	4
II	СЪЩНОСТ НА ПРОЕКТА	4
1	<i>Съществуващо положение</i>	4
2	<i>Обхват на работата</i>	4
III	НАЛИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ	5
IV	ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПО НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА	5
1	<i>Общи задължения на Изпълнителя</i>	5
2	<i>Задължения на Изпълнителя, произтичащи от същността на канализационната система на гр.Сливен</i>	5
2.1	<i>Изисквания за измервания, проби, материали, стандарти</i>	7
2.2.	<i>Организация работата на обекта</i>	8
2.3.	<i>Изисквания за сигурност</i>	10
2.4.	<i>Материали и оборудване, одобрение, замяна</i>	10
2.5	<i>Инсталиране и тестване на оборудване на строителни работи</i>	11
2.6	<i>Чертежи</i>	12
2.7.	<i>Временно водоснабдяване, ел.захранване и санитарни възли</i>	13
2.8.	<i>Здраве и безопасност</i>	13
2.9.	<i>Изисквания за опазване на околната среда</i>	14
3.	<i>Списък на българските стандарти и Наредби в областта на строителството</i>	15
V	ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ И МАТЕРИАЛИ	16
1.	<i>Общо</i>	16
2.	<i>Технологични изисквания</i>	17
3.	<i>Материали-тръби и шахти</i>	18
VI	ТЕХНИЧЕСКИ ИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА	19
1.	<i>Общи положения.</i>	19
2.	<i>Подготвителни мероприятия</i>	20
2.1.	<i>Проучване на работната площадка</i>	20
2.2.	<i>Подготовка на площадката, отлагане на терена</i>	20
2.3.	<i>Подземна инфраструктура</i>	20
2.4.	<i>Разчистване на площадката</i>	21
3.	<i>Строителни и монтажни работи</i>	21
4.	<i>Уплътняване и укрепване на изкопи,укрепване на съществуваща подземна инфраструктура</i>	26
5.	<i>Отводняване</i>	27
6.	<i>Възстановяване на участъци</i>	27

7.	<i>Озеленяване</i>	29
8.	<i>Завършване и почистване на строителната площадка</i>	29
9.	<i>Екзекутивна документация</i>	29
10.	<i>Изпитване и приемане на работите</i>	30
11.	<i>Отстраняване на дефекти и гаранционни срокове</i>	30
VII.	СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ТРЪБНИ РАБОТИ	31
1.	<i>Общо</i>	31
2.	<i>Материали</i>	31
2.1.	<i>Канализация</i>	31
2.2.	<i>Тръбни връзки, разклонения и др.</i>	31
3.	<i>Полагане на тръби и тестване</i>	32
3.1.	<i>Общи положения</i>	32
3.2.	<i>Монтаж и начини на свързване</i>	32
3.3.	<i>Тестване на тръбопроводи, проби при завършване</i>	32
3.4.	<i>Специфични изисквания към влаганите материали –техническа спецификация полипропиленови тръбни системи за инфраструктурна канализация</i>	33

I. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1. Възложител

Община Сливен

адрес за кореспонденция: ПК 8800, гр. Сливен, бул. „Цар Освободител“ № 1.

2. Цели на проекта.

Целта е реконструкция на съществуващото канализационно отклонение за жилищен блок 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен.Реконструкцията ще доведе до привеждане на канализационната мрежа в съответствие с националното законодателство.

II. СЪЩНОСТ НА ПРОЕКТА И ОБХВАТ НА РАБОТАТА

III. 1.Съществуващо положение.

Строителството на уличната канализационна мрежа в квартал “Даме Груев” е започнало преди около 50 години, като е изпълнена изцяло с бетонови тръби. Канализацията отводняваща блок №6 е направена от бетонови тръби Ф200; Ф300 и Ф400, част от които са изпълнени с обратни наклони, амортизирани и предизвикващи чести аварии. В момента тези участъци от канализацията работят като утайници, и преливат в част от сутеренните етажи на жилищният блок.

Това налага направа основна реконструкция на отводнителната канализационна система в тази част от комплекса за осигуряване на необходимата пропускателна способност за отвеждане на отпадъчните води.

2.Обхват на работата.

Предмет на настоящата обществена поръчка е Изпълнение на строителни и монтажни работи за обект.:**„Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове №1,2,3 и 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен“- I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен.**

Проектирането обхваща реконструкция на част от канализационната мрежа в кв.“Даме Груев“, първи етап реконструкция на канализационната мрежа за жилищен блок № 6, чрез замяна на съществуващ канализационен клон и сградни канализационни отклонения. Предвидено е изпълнение на канализационни клонове 1 и 4 (*съгласно ситуация от проектната разработка, част ВиК*) от двуслойни муфирани тръби от полипропилен с обща дължина 179м, както следва: тръби PP SN8 и диаметър DN/ID 500mm с дължина 61м, тръби PP SN8 и диаметър DN/ID 315мм с дължина 118м с включване в шахта от канализационен колектор 100Б на бул.“Хаджи Димитър“. Сградни канализационни отклонения за блок № 6 - 6 броя с обща дължина 48м., PP тръби SN8 с диаметър 200мм. Предвидено е изграждане на и 8 броя нови ревизионни шахти.В ревизионна шахта 7 на клон 1 да се заложи муфа DN/ID 500 с тапа за продължение на канализацията на II етап (*съгласно ситуация от проектната разработка, част ВиК*).

Трасето на канализацията преминава предимно в зелените площи на междублоковото пространство. Последните 16 метра са в уличното платно на бул.“Хаджи Димитър“, преди заустване в съществуващата улична канализация.

Обекта предмет на инвестиционното проектиране е класифициран като ТРЕТА категория съгласно чл. 6, ал. 2, т.3 от Наредба 1/30.07.2003г. за номенклатурата на видовете строежи. Проектната разработка е представена в части:ВиК, Геодезия, ПБ, ВОБД, ПБЗ.

Предвидените за изграждане в трасето на канализационните клонове ревизионни шахти ще бъдат кръгли с диаметър на работната част 1000мм и ще се изпълнят от сглобяеми стоманобетонени елементи покрити с чугунен капак с кръгла форма съгласно БДС 1660-70, изравнен с уличната настилка а в зелените площи 10 см. над терена.

III. НАЛИЧНА ДОКУМЕНТАЦИЯ

Община Сливен разполага със съгласуван инвестиционен проект, разработен във фаза „Работен проект“ „Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове №1,2,3 и 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен“- I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен.

Проектната разработка е представена във части: ВиК, Геодезия, Временна организация на движението, Пожарна безопасност, План за безопасност и здраве.

Въз основа на горепосочения проект е издадено следното разрешение за строеж: №27/14.02.2019г. на Главен архитект на Община Сливен , влязло в сила на 05.03.2019г.

ВАЖНО!!! Наличните инвестиционни проекти и други относими документи са част от спецификацията.

IV. ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ ПО НАСТОЯЩАТА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

Изпълнителят ще извършва реконструкция на част от канализационната мрежа на кв. „Даме Груев“, гр. Сливен, съвместявайки Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите му нормативни актове.

1. Общи задължения на Изпълнителя на настоящата обществена поръчка

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен:

1. да извърши строителството по възложената обществена поръчка с предмет: Изпълнение на строителни и монтажни работи за обект: „Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове №1,2,3 и 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен“- I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен, съгласно представена проектно сметна документация.

2. да извърши подготовка на строителната площадка, включително поставяне на временни знаци и сигнализация в съответствие с Наредба №16 за временна организация на движението при извършването на ремонтни работи по пътищата и в съответствие с Проекта за временна организация на движението;

3. да извърши доставка на суровини и материали, осигуряване на механизация, работна сила и всякакви услуги и дейности, необходими за изпълнение на строителството;

4. да извърши всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството

5. да организира провеждане на единични и общи изпитвания, изготвяне и предаване на пълна екзекутивна документация на обекта, където е приложимо, инструкции за експлоатация и поддръжка;

6. Отстраняване на дефекти, констатирани при изпитванията и отстраняване на дефекти през гаранционните срокове съобразно нормативната уредба;

При изпълнение на задълженията си по настоящата обществена поръчка, Изпълнителят следва да съблюдава спазването на изискванията на действащите разпоредби 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 канализационните мрежи;

2. Задължения на Изпълнителя, произтичащи от особеностите на канализационната система на гр. Сливен.

Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е длъжен:

1. да извърши строителните дейности по одобрения работен проект, където подробно са уредени данните за съществуващите съоръжения и подземни комуникации;

2. да извърши строителството на канализационните отклонения, посочени в

представената документация;

3. да се запознае със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на строително-монтажните работи, доколкото са отразени в публично достъпни архиви или са посочени в предадените му от Възложителя документи. Изпълнителят ще отговаря за щети по съоръжения и проводи на техническата инфраструктура, нанесени от него или от лица, ангажирани от него и работещи на строителната площадка, освен ако не е имал възможност да научи за тях при извършване на работата в съответствие с всички законови изисквания, както и да възстанови пътищата и всички други повърхности;

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

5. да извърши дейностите по строителството, съобразно работния проект и подробните топографски проучвания по трасетата на канализационните клонове, на прилежащите терени, сгради и инфраструктура.

6. да съгласува със стротелния надзор, централните и местни власти и експлоатационните дружества, управляващи или поддържащи техническата инфраструктура дейностите си по преместване и последващо възстановяване, ако е необходимо, на съоръжения и проводи от техническата инфраструктура и/или затваряне и ограничаване на пътища, улици, по начин, който не затруднява населението.

► Специфични изисквания:

- *Община Сливен не разполага с актуализиран подземен кадастър с точното ситуационно и височинно разположение на другите подземни комуникации. Поради това преди започване на строителството е необходимо да се повикат представители на експлоатиращите предприятия и да се определят трасетата и дълбочините на полагането на подземните комуникации (ако е необходимо и с шурфове) спрямо работния траншеен изкоп и ако се констатира разлика с данните заложиени в проекта да се уведоми проектанта за актуализация на проектното решение, ако е възможно. Необходимите детайли и укрепления ще бъдат изготвени допълнително при поискване по време на строителството.*

- *Излезлите от експлоатация канализации и съоръжения, или се отстраняват, или когато това е невъзможно, се запълват с подходящ материал за предпазване, от строителни аварии, недопустимо използване, навлизане на подпочвени води и населване с гризачи.*

- *Изпитването на проводите се извършва от Изпълнителя, който трябва да осигури необходимата работна ръка, да монтира и управлява уредите за измерване на налягането и други съоръжения, необходими за пробите;*

Всеки изграден канализационен клон се подлага на хидравлично изпитване за доказване на водоплътността, както и за проверка на якостта и изпълнението на тръбите, на фасонните части, връзките и другите елементи.

- *При изпълнение на строителните работи, предвидени за извършване при изграждането на съоръженията, Изпълнителят е длъжен да се съобразява и спазва стриктно предписаната в работния проект технология, организация на работа и особености при изпълнение на строителството. Не се допуска в процеса на строителството да се извършва подмяна на отделните видове работи и материали без съгласието на проектанта.*

- *Изпълнителят е длъжен да изготви РПОИС. Строителството на канализацията е предвидено да се изпълни с укрепен изкоп, предвид което при изготвяне на РПОИС изпълнителя, следва да изготви и проект за укрепване. Укрепването следва да се изпълни в зависимост от техническите възможности на конкретния изпълнител, геоложките характеристики на почвата, при спазване на нормативните изисквания за конструиране, ПИПСМР, БХТПБ и други. Към настоящата разработка е приложено предлаганото от нас укрепване.*

- *В количествените сметки са изчислени и определени всички количества на отделните видове строително-монтажни работи, които следва да бъдат изпълнени, за*

да се реализира инвестиционният проект. Изпълнителят е длъжен да ги спазва и изпълнява.

- Изпълнението на предвидените строително монтажни работи става с традиционни методи и технологии, описани в УСН № 1,2,5 и съответстващите им ТНС. На обекта няма уникални технологии.

2.1.Изисквания за измервания, проби, материали, стандарти

Изработка, материали и стоки

Всички изработки, материали и стоки, използвани за изпълнението на този Договор, трябва да са нови и неупотребявани, и трябва да представляват съвременни технологични разработки. При влагане на местни материали в обекта предварително да се предостави на строителния надзор за одобрение сертификат за годността на материала от съответния източник /кариера/, издаден от оправомощена лаборатория. При влагане на нестандартни материали в обекта те трябва да бъдат изпитани в лицензирани лаборатории и да притежават сертификат за приложимост от съответния държавен контролиращ орган /ДКО/.

Контролни замервания при приемане на площадката от Изпълнителя.

Изпълнителят трябва преди започване на работите и при приемане на техническия/работния проект да извърши собствени изчисления, за да се увери в точността на проектните коти и размери.

Ако в срок до 10 (десет) календарни дни от подписването на Протокол 2 не уведоми писмено Възложителя

Вземане на проби, изпитвания и съставяне на актове и протоколи.

Изпълнителят е задължен да съдейства на представителя на Възложителя при контролни изпитвания чрез осигуряване на достъп, предоставяне на пробни тела и мостри. При съставяне на протоколи и актове по Наредба №3/31.07.2003г. на МРРБ Изпълнителят трябва да дава незабавно копие от тях на Представителя на Възложителя. Да се прилага текущия акт и/или протокол към Акта за извършени СМР и СРР.

Преди подписването на Протокол за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (акт обр.2) за строежа, **Изпълнителят трябва да 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, като в предлаганата цена да включи необходимите разходи за това.

Съвместимост на стандарти и нормативни практики, използвани в проекта

За качеството на предложените от Изпълнителя, вносни материали, произведени в съответствие с различни национални и международни стандарти, ще бъде отговорен само Изпълнителя.

Отговорност на Изпълнителя остава извършването на необходимите разяснения, документация и други действия, свързани със сертификацията на стоките и материалите за този проект. Сертификационният процес (по отношение на Българските Стандарти и Правилниците за Приложение), трябва да се започне навреме, за да се получи исканата сертификация преди доставката на каквито и да са стоки, материали или съоръжения.

Стандарти, мерки и теглилки, съкращения, обозначения и символи

По отношение на тегло и мерки всички материали и оборудване ще отговарят на метричния/SI Международен Стандарт.

По отношение на материалите и строителството за целия проект ще се използва Български държавен стандарт или други равностойни на БДС международни стандарти, като изискванията на последните трябва да бъдат по-високи или равни на изискванията на БДС/ EN.

Продуктите от подобни материали трябва да са съвместими и взаимно заменяеми без употребата на специални адаптери.

Тази Спецификация се позовава на стандартите и нормативите за практика, които представляват минималното приемливо качество.

Използваните съкращения и мерни единици са както следва, но не ограничени до:

Температура	$T = ^\circ\text{C}$	Наклон	i
Напор на помпите	$H = m$	Влага / влажност	M
Обем на потока	$Q = \text{dm}^3/\text{s}, \text{m}^3/\text{h}, \text{m}^3/\text{min}$	Налягане	$p = \text{bar}$
Енергия	$P = \text{kW}$	Скорост	$v = \text{m/s}$
Сила	$F = \text{N}$	Напрежение	V
Концентрация	$C = \%, \text{mg/l}$	Ел. енергия	$E = \text{kWh}$
Ротации на минута	$R\text{pm}$	Плътност	$D = \text{kg/m}^3$
Номинален диаметър	DN	Честота	Hz
Външен диаметър	Do, OD	Променлив ток	AC
Номинално налягане	PN	Дебелина на сухия слой	DFT
Ниво	L	Ширина	b
Площ	A	Височина	h
Дължина	L	Тегло	W

Предупредителните знаци и цветната маркировка не могат да заместят предпазните средства и устройства. При използване на предупредителни знаци и цветна маркировка те трябва да предупреждават за:

- 1) Опасност от експлозия или пожар в района;
- 2) Шум, който надвишава безопасните нива;
- 3) Отровно или токсично вещество, ако се съхранява в района, придружено с инструкции за оказване на първа помощ;
- 4) Уреди, които се пускат в действие и работят автоматично;
- 5) Уреди с подвижни части, които могат да предизвикат инцидент;
- 6) Структури, които препречват пътеките; и
- 7) Опасност от подхлъзване или падане.

2.2. Организация работата на обекта

Информация и задължения, относещи се до организацията на обекта

Работата ще се извършва по време на нормалните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението трябва отделно да се съгласува със строителния надзор.

Средства за оказване на първа помощ; Изпълнителят ще предостави за лицата под негов контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло;

Изпълнителят ще организира Обекта и методите си на работа по такъв начин, че всички те да са безопасни;

Осветление на работните места и Обекта; и Противопожарно оборудване.

Захранване, Ел. ток и напрежение

Номиналното напрежение е 380/220V AC и честотата е 50 Hz. В района на Проекта може да се появят колебания в напрежението и временно прекъсване на ел. захранването.

В продължение на цялата строителна работа Изпълнителят ще бъде отговорен за доставката на временно ел. захранване, ако такова му е необходимо.

Материалите, оборудването и инсталацията трябва да отговарят на наредбите, валидни към момента на изпълнение на Проекта в Република България. Спазването изискванията и детайли за обслужване на местната електрическа компания, ще бъде отговорност на Изпълнителя.

Обслужване на транспортния поток

Затварянето на пътища за моторни превозни средства ще бъде ограничено до минимум за един и същи район. Затварянето на пътя ще се координира с местните власти и съответните такси (където е приложимо) ще бъдат заплащани от Изпълнителя. Изпълнителят ще направи всички опити, за да обезпечи непрекъснат поток на движението.

Съгласно НАРЕДБА № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците (ДВ, бр. 74 от 2010 г.) проектът за временна организация и безопасността на движението (ВОБД) е неразделна част от проекта за изпълнение на строително-ремонтните работи. Според възможностите на Изпълнителя е допустимо той да предложи свой проект за временна организация и безопасността на движението (ВОБД) съгласувано с Възложителя.

Дейността по сигнализацията и маркировката се извършва от строителя.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в офертата си при формиране на единичните цени на СМР за позициите на приложенияте Количествени Сметки.***

Правила за безопасност и общ правилник за обекта

Изпълнителят ще носи пълната отговорност за намирането, опресняването и спазването на правилата за безопасност и изискванията на общия правилник на Обекта. Те трябва да съответстват на приложимите закони, наредби и инструкции на местните власти.

Изпълнителят писмено ще информира Възложителя за всякакви извънредни опасности, предвидени при извършването на Работите, които трябва да са цялостно описани.

Изпълнителят ще определи отговорник за работната площадка, който ще отговаря за безопасността и сигурността на мястото.

Собствеността на Възложителя като машини и инструменти, когато е необходимо трябва да бъдат защитени от повреда.

Настоящите нива на шум, измерени на разстояние приблизително 1 m от механични и електрически средства, са разрешени за съответните стандарти и наредби:

- | | | |
|----|--------------------------------------|------------|
| 1) | Хидравлично и пневматично оборудване | max. NR 80 |
| 2) | Редуктори и двигатели | max. NR 80 |
| 3) | Водни помпи | max. NR 80 |
| 4) | Ротационна бутална въздуходувка | max. NR 85 |

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

Всички работници трябва да са облечени с ярки жилетки с рефлектиращи ленти, когато се налага да се работи на улици с движение.

Експлозивни работи и взривове

Не се разрешава употребата на експлозивни без изрично разрешение на съответните институции.

Опазване на дърветата и зелените площи

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

Открити изкопни работи

Всички открити изкопи трябва да 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 трябва да са на български език и трябва

да са в съответствие с местното законодателство. Предварителното предупреждаване за затваряне на пътно платно трябва да се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини.

Изпълнителят трябва да 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, трябва да са добре осветени $\frac{1}{2}$ (половин) час преди залеза на слънцето, и $\frac{1}{2}$ (половин) час след изгрева на слънцето и по друго време, когато има слаба видимост. Позицията и броят на лампите трябва да бъде определен така, че ясно да очертава размера и мястото на работите.

Около откритите изкопи трябва да се осигури метална мрежа (с височина поне 1 m), като същата трябва да е на място докато изкопите се засипят напълно. Горната част на оградата трябва да устои поне 0.5 kN хоризонтален напор. Не се приемат 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.

2.3.Изисквания за сигурност

От самото начало и до завършването на работата по проекта, Изпълнителят ще носи отговорност за защита от вандализъм, кражба или злонамерени действия на цялата си работа, материали и оборудване.

Защита на собствеността

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 вследствие на работата му по този Договор.

Всяка щета или повреда причинена от действие, пропуск или небрежност от страна на Изпълнителя се възстановява 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 на, или защитата при тези искове.

Изисквания за предварителна инспекция / одобрение

Преди да изиска проверка на завършените работи Изпълнителят трябва да 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.

Противопожарна защита

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

Изпълнителят трябва веднага да подаде сигнал за тревога на местните власти и строителния надзор, в случай че има опасност от пожар или експлозия в района на работите, в следствие на разположени резервоари за гориво или подобни опасни средства или устройства. За да предотврати появата на пожар или експлозия, Изпълнителят трябва да упражнява предпазните мерки за безопасност и трябва да се придържа към всички инструкции, издадени от местните власти и строителния надзор.

2.4. Материали и оборудване, одобрение,замены

Заменяне

В работата могат да се използват само тези продукти, които първоначално са определени точно и/или добавени след одобрено искане за замяна. Когато исканията за замяна са одобрени, трябва да се разбира, че такова одобрение е условно и под стриктно подчинение на всички изисквания на Договора, и трябва да отговаря на следните условия:

1) Всеки материал или артикул предаден за одобрение, единствено по мнението на строителния надзор, съгласувано с Възложителя, трябва да е равностоеен на указания в Спецификацията материал или артикул. Трябва да има готови наличности, от същото качество и достатъчно количество, за да се избегне забавяне на работата по обекта. Материалите трябва да отговарят на спецификацията, трябва да са съвместими с проекта и употребата им не трябва да налага допълнителни работи или да изисква промени в работата на който и да е друг Контрактор без писменото съгласие на такъв Контрактор.

2) За всички промени искането трябва да бъде придружено от цялата информация, необходима на строителния надзор, за да се направи оценката, включително производителя или търговското име, номер на модела, описание или спецификация на предмета, данни за характеристиката на работа, рапорти от тестове, протокол за дизайн, изчисления, мостри, сервизно обслужване и други данни, които могат да се прилагат.

3) Допълнително Изпълнителят трябва да преработи и предостави за одобрение на строителния надзор всички Чертежи, които са засегнати от всеки иск за замяна.

Всички заменени производствени изделия и материали трябва да бъдат поставени, монтирани, свързани и изградени в съответствие с печатната инструкция на производителя, освен, ако не е упоменато друго.

Изпълнителят няма и не трябва да предявява иск за удължаване на времето или за нанесени щети в следствие на забавяне от страна на строителния надзор при разглеждането на предложената замяна или пропуск на строителния надзор да одобри предложените от Изпълнителя промени. Всяко забавяне, произтичащо от разглеждане на одобрение за замяна ще бъде единствено отговорност на Изпълнителя, изискващ тази промяна, като същият ще организира дейностите си така, че да компенсира за загубеното време.

Приемането на каквото и да е предложение за замяна по никакъв начин не освобождава Изпълнителя от които и да е условия в Договорните Документи.

Складиране и охрана на оборудване и материали

Изпълнителят трябва да положи всички усилия, за да сведе до минимум продължителността на складиране на Площадката на материали и оборудване, като планира доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране трябва да са готови преди пристигането на материала. Изпълнителят трябва да обърне специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Изпълнителят не трябва да съхранява на Площадката ненужни материали или оборудване.

Изпълнителят трябва да организира така подреждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Изпълнителят трябва да окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Изпълнителят трябва да получи от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули, като трябва да спазва тези изисквания. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще се считат за включени във този Договор и няма да се извършват никакви допълнителни плащания във връзка с това.

2.5. Инсталиране и тестване на оборудване и строителни работи

Изпълнителят ще бъде отговорен за определянето, разполагането и прецизиране на необходимите коти, **като назначи квалифициран геодезист**, който да определи всички оригинални точки, изходни линии и нива с исканата точност.

Всички съоръжения ще бъдат монтирани съгласно изискванията на проекта и инструкциите на производителя.

Възприетите процедури за тестване и методология трябва да се предадат за одобрение от строителния надзор, преди започването на всеки тест.

Повреди по време на проби и периоди за обучение

Изпълнителят носи пълната отговорност за правилното функциониране на Работите по време на тестването им.

За готови материали или стоки Изпълнителят трябва да се сдобие от доставчиците с Тестови Сертификати, и да изпрати на строителния надзор копие от всеки такъв. Такива сертификати трябва да удостоверяват, че съответните материали или стоки са тествани в съответствие с изискванията на Договора и трябва да упоменават резултатите от извършените проби. Изпълнителят трябва да предостави със съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на Площадката.

2.6. Чертежи

Работни чертежи

Работните чертежи са задължение на Възложителя. Едно копие от всеки чертеж трябва да бъде предоставено на Изпълнителя, който да направи или изиска допълнителни копия за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да извести строителния надзор и Възложителя тогава, когато Обектът има вероятност да бъде забавен или разстроен, ако някой необходим чертеж или някое необходимо указание не бъдат дадени на Изпълнителя в рамките на определен срок.

Екзекутивни чертежи

Възложителят ще предостави на Изпълнителя едно копие на работните проекти, а също така и комплект на цифров носител.

Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект на чертежите. Този комплект трябва да е на разположение за проверка по всяко време. Освен новото строителство, на тези копия Изпълнителят трябва да отбелязва всичко останало, което установява по време на изкопни работи. Тази информация трябва да включва дълбочина на засипване на тръбопровода, тип почва, размери и местоположение на съществуващите съоръжения (шахти и други), вид, размер и местоположение на съществуващите тръбопроводи (питейна вода, дренажна, канализационна, и пр.), вид, размер и местоположение кабелите (електрически, телефонни и други). Чертежите трябва да показват всичко, включително връзки към сгради и кранове.

Всяка допълнително извършена работа трябва да се отбелязва в работните чертежи в мащаб, равнозначен на този в чертежите. Размерът на хартията на допълнителните чертежи трябва да е същият като чертежите.

При приключване на всички работи, Изпълнителят трябва да представи екзекутивните чертежи, съгласувани с проектанта, и трябва да се подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите. Два комплекта в печатен формат трябва да се предадат за одобрение на строителния надзор. При получаване одобрението на строителния надзор, Изпълнителят ще предаде два печатни комплекта, които са подпечатани "Екзекутивни чертежи".

"Екзекутивните чертежи" трябва да включват цялата регистрирана информация от гореспоменатите разпечатки и всички други промени, настъпили по време на Договора. "Екзекутивните чертежи" трябва да са в размер както на проекта, освен ако не е съгласувано друго.

Работите няма да се считат за завършени и готови за предаване, докато екзекутивните чертежи не са предадени на строителния надзор и одобрени от него.

Екзекутивни чертежи на тръбопроводи и кабели

Обхватът на екзекутивните чертежи трябва да е такъв, че да дава възможност да се определи местоположението на съоръженията, тръбопроводите и кабелите в естествено състояние (включително нивата).

Данните посочени в екзекутивните чертежи трябва да отразяват параметрите, характерни за устройството или комуникациите (размери, материали и т.н.).

Проучването трябва да се извърши преди да се засипят изкопите.

Трябва да се спазват изискванията на общинските власти и съответните оператори на комунални услуги.

За всеки участък от тръбопроводите Изпълнителят трябва да изготви и съгласува с проектанта екзекутивни чертежи, както следва:

Трасе на водопровод, отбелязвайки чрез размери и/или координати, местоположението на шахти, хидранти, клапи, сградни отклонения. За реперирание трябва да се използват само постоянни обекти (сгради, мостове, паметници). Също трябва да се отбележат с тяхното действително местоположение всички инженерни мрежи, които се намират в траншеята на тръбопровода (било напречни или паралелни) или които са променени по време на строителните работи.

Надлъжен профил на тръбопровода, давайки всички нива на шахтените капаци, денивелацията на тръбите, дължината и наклона на тръбопроводните участъци, и действителните коти на инженерните мрежи, които се намират в траншеята на индикирания тръбопровод.

2.7. Временно водоснабдяване, ел.захранване и санитарни възли

Общо

Всички временни съоръжения трябва да се предоставят от Изпълнителя. Изпълнителят ще координира и монтира всички временни съоръжения в съответствие с изискванията на местните власти или комунални фирми и съгласно всички местни норми и правилници.

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

Временно водоснабдяване

Изпълнителят трябва да предостави и поеме всички разходи за вода за нуждите на строителството, санитарните възли, полеви офиси, както и да осигури вода за промиване на тръбопроводите и за проби. Изпълнителят трябва да осигурява с временен водопровод захранването на съществуващите сградни отклонения по време на извършване на строителни работи по съответната улица.

Временно ел. захранване

За своя сметка Изпълнителят трябва да предостави, монтира, оперира и поддържа цялата система, нужна за временно ел. захранване за строителни цели, полевите офиси и извършване на проби. Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими мерки за предоставяне на временно ел. захранване от местната електрическа компания. Изпълнителят ще плати всички такси за включване на електрическата компания, и ще предостави работната ръка, материали и оборудване за монтирането на временното ел. захранване. При приключване на работата в района, Изпълнителят, координирано с ел. компанията, ще изключи и премести системата за временно ел. захранване. Ако системата за временно ел. захранване използва генераторни станции, то тези станции трябва да са шумоизолирани от съседните домове чрез специална преграда.

Санитарни възли

Изпълнителят трябва да предостави и заплати всички разходи за временни тоалетни и умивалници за нуждите на своите служители. Съоръженията трябва да са на подходящи места и да бъдат скрити както трябва от обществени погледи. Съоръженията трябва да се поддържат в чисто състояние и обслужвани по задоволителен начин, както се изисква.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

2.8. Здраве и безопасност

Изпълнителят трябва да спазва задължително всички изисквания на ЗЗБУТ и Наредба № 2 на МТСП и МРРБ за Минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР (МИЗБУТИСМР) от 22.03.2004 год., в сила от 5.11. 2004 год. и част ПБЗ на представения работен проект.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ) в съответствие с приложимите нормативни документи, изискванията в проекта и инструкциите на надзора в рамките на правомощията на последния. Изпълнителят ще назначи и „Координатор по ЗБУТ“ за обекта и ще му осигури възможност за ефективно упражняване на правомощията му по приложимите нормативни актове.

Изпълнителят също така ще бъде отговорен за такава организация на изпълнението на СМР и на строителната площадка, при която да се елиминират рисковете за трети лица. В частност, Изпълнителят ще осигури ограждане и сигнализиране на строителната площадка и други подходящи мерки, които ще бъдат подробно описани в актуализирания ПБЗ.

Изпълнителят ще координира своите планове по безопасност с представители на експлоатационните дружества на техническата инфраструктура по отношение на работите, свързани с местата на свързване с техни съоръжения. Изпълнителят няма да е задължен да извършва плащания в полза на експлоатационните дружества на техническата инфраструктура.

По време на изпълнение на строително-монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва изискванията на **Наредба №2 от 2004 г.** за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на нормативните документи в страната по безопасност и хигиена на труда, пожарна безопасност, екологични изисквания и други свързани със строителството по действащите в страната стандарти и технически нормативни документи за строителство.

Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за обекта.

Изпълнителят е длъжен да осигури **Координатор по безопасност и здраве** за етапа на строителството в съответствие с изискванията на Наредба №2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

2.9.Изисквания за опазване на околната среда

Строителните работи ще причинят неудобства за хората и транспорта. В следствие на това особено важно изискване е, че Изпълнителят трябва да сведе до минимум и намали негативните въздействия на строителните работи.

Изпълнителят ще бъде отговорен за спазване на всички изисквания по опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия по време на изпълнението на СМР. В частност, Изпълнителят ще се ангажира спазва посочените изисквания в одобрения ПБЗ и да сведе до минимум възможните неблагоприятни въздействия върху околната среда и населението и ще предвиди мерки за ограничаването им до нива, които са допустими според нормативните документи, или по-ниски. Изпълнителят се ангажира да оглед на характера на работите в тази поръчка, Изпълнителят в частност ще обърне внимание на следните аспекти:

- Предварително събиране на хумуса, където е приложимо, с цел повторното му използване при възстановяване на зелени площи. Тревните площи трябва да се възстановяват чрез разстилане на хумуса и засаждане на растителност в най-кратки срокове след възстановяването на терена до предписаните коти с цел недопускане на прахово и друго замърсяване от незатревени земни площи.

- Недопускане на замърсяване с прах извън оградените предели на строителната площадка, като за тази цел Изпълнителят трябва да разполага със средства за покриване на източници на прах или кал в случай на неблагоприятни атмосферни условия.

- Недопускане на замърсяване на улиците от работещите на обекта транспортни средства и строителна механизация, като за целта се предвидят средства за почистване на транспортните средства и механизацията преди напускането на обекта от характерните за обекта замърсявания. Изпълнителят също така ще бъде отговорен за това транспортните средства на неговите доставчици да пристигат на обекта без да са предварително замърсени и без да са замърсили улиците на града.
- Ограничаване на шума от изпълняваните работи чрез подходящо ограждане, използване на подходящи технологии и механизация и подходящо планиране на шумните дейности за определени часове на деня, особено в случаите, когато работите се изпълняват в непосредствена близост от жилищни или офисни сгради или сгради на училища, детски градини, болници и други медицински учреждения. Такива сгради ще бъдат идентифицирани в ПБЗ и изрично ще бъдат посочени мерките за ограничаване на въздействието върху тях.
- Ограничаване на въздействието от източници на електромагнитно излъчване, като за целта Изпълнителят ще проверява изправността и съответствието на нормите на неговите машини и инструменти. Изпълнителят изрично ще идентифицира ситуациите, в които е възможно да се използват инструменти и машини, които са потенциален източник на електромагнитни смущения, в непосредствена близост до болници и обитаеми сгради, и ще насочи вниманието към нарочна проверка на машините и инструментите в такива ситуации като предпазна мярка.
- Управление на строителните отпадъци според предписанията на нормативните документи и изискванията в съгласувания План за безопасност и здраве, вкл. текущо извозване на отпадъците от строителната площадка с оглед на ограничените условия на работа по натоварени градски улици

3. Списък на българските стандарти и наредби в областта на строителството

- Наредба №4 от 2001г. за обема и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба №4/17.06.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации ;
- Наредба №2/22.03.2005г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи;
- Наредба №РД-02-20-8/17.05.2013г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи ;
-
- Наредба №8/ 28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населените места;
- БДС EN 752/:2008г. – канализационни системи извън сгради;
- Наредба №Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.
- Наредба №Из-2377 за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.
- Наредба № 2 от 31 юли 2003 към ЗУТ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
- Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Електронна апаратура за употреба в силови уредби - БДС EN 50178:2003;
- Безопасност на машините Електрообзавеждане на машините. Част 1: Общи изисквания (IEC 60204-1:2005/A1:2008) – БДС EN 60204-1:2006.
- Наредба за съществени изисквания и оценяване на съответствията на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението (въведена Директива 73/23 на ЕС);
- ЗАКОН за здравословни и безопасни условия на труд (Обн., ДВ, бр. 124 от 23.12.1997 г.; последно изм. и доп. ДВ бр. 33, бр. 48/2006 г.);

- НАРЕДБА № 2/от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.);
- НАРЕДБА № 3 от 14.05.1996г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана, (обн., ДВ, бр. 44 от 21.05.1996г.);
- НАРЕДБА № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, (обн., ДВ, бр. 46 от 15.05.2001 г., в сила от 16.08.2001 г.);
- НАРЕДБА № 4 от 2.08.1995 г. за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарна охрана, (обн., ДВ, бр. 77 от 1.09.1995 г., в сила от 1.01.1996 г.);
- НАРЕДБА № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, (обн., ДВ, бр. 88 от 8.10.1999 г., в сила от 9.01.2000 г., изм., бр. 48 от 13.06.2000 г., в сила от 1.01.2003 г. - бр. 52 от 8.06.2001 г., изм. и доп., бр. 43 от 13.05.2003 г.);
- НАРЕДБА № 31 от 27 декември 1996 г. за изискванията към устройството и безопасната експлоатация на повдигателните съоръжения (обн., ДВ, бр. 4 от 14 януари 1997 г.); и всички други нормативни актове, имащи отношение към предмета на обществената поръчка.

V.ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ И МАТЕРИАЛИ

1.Общо

Изпълнителят може да започне да извършва съответните строително-монтажни работи след подписване на протокол 2а.

Изпълнителят е длъжен да изпълни всички СМР за изграждането на обекта със собствени сили и средства, в съответствие с инвестиционния проект, одобрен от Възложителя и с издаденото Разрешение за строеж.

Изпълнителят отговаря за изпълнението на СМР в съответствие с проектната документация (одобрена от Възложителя), основните изисквания за този тип строежи, нормите за извършване на СМР и с мерките за безопасност на работниците на строителната площадка.

Изпълнителят носи отговорността за точното и надлежно изпълнение на всички геодезически работи и ще проверява всички нивелачни репери и работни точки, като контролира и сверява изпълнените замервания.

Изпълнителят е задължен да изпълни възложените работи и да осигури работна ръка, материали, строителни съоръжения, заготовки, изделия и всичко друго необходимо за изпълнение на строежа.

Изпълнителят следва точно и надлежно да изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя инвестиционен проект и качество, съответстващо на БДС. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият да ги отстранява за своя сметка до задоволяване исканията на Възложителя и до приемане на работите от негова страна и от съответните държавни институции.

Изпълнителят трябва да съхранява заповедната книга на строежа. Всички предписания, вписани в заповедната книга на строежа, издадени от оправомощените за това лица съгласно ЗУТ и от специализираните контролни органи, са задължителни за Изпълнителя, съгласно чл.170, ал.3 ЗУТ. При необходимост от намаление или увеличение в обемите, посочени в договора, същите ще се обявяват писмено на Възложителя и съгласуват с него преди изпълнение на строителството.

Изисквания към техническите характеристики на строителните продукти, които ще бъдат вложени в строежа. Изисквания за качество - нормативи, стандарти и други разпоредби, на които следва да отговарят.

Доставката на всички материали, необходими за изпълнение на строително-монтажните работи, е задължение на Изпълнителя.

В строежа трябва да бъдат вложени материали, определени в проекта, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти.

Изпълнителят предварително трябва да съгласува със строителния надзор, определен от Възложителя, и проектанта всички влагани в строителството материали, елементи, изделия, конструкции и други подобни. Всяка промяна в одобрения проект да бъде съгласувана и приета от строителния надзор, проектанта и от Възложителя.

Всички материали, които ще бъдат вложени в обекта, трябва да съответстват на описаното в Техническото предложение на Изпълнителя и да са придружени със съответните сертификати за произход и качество, инструкция за употреба и декларация, удостоверяваща съответствието на всеки един от вложените строителни продукти със съществените изисквания към строежите, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него.

В строежа следва да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите спецификации. Контролът на строителните продукти се осъществява от Строителния надзор.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменени с материали, одобрени по нареждане на Консултанта по надзора, след съгласуване с проектанта.

При изпълнение на СМР да се спазят изискванията на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали / обн. ДВ 89 от 13.11.2012г./.

2.Технологични изисквания за строежа.

Основните видове строително монтажни работи при изграждането са:

- Земни/скални работи - траншейни изкопи - машинно, ръчно и укрепване.
- Оформяне леглото под канализационните тръби.
- Направа на подложка под тръбите.
- Монтаж на тръби - транспорт, спускане, полагане и свързване на тръбите.
- Монтаж на ревизионни шахти - транспорт, спускане, полагане и свързване, подмазнате, монтаж на стълби и капак.
- Направа на прилежащи съоръжения и конструкции.
- Обратно засипване, разкрепване, уплътнение и други.
- Асфалтови работи
- Други довършителни работи.

Канализационния клон 1 се изгражда от съществуваща ревизионна шахта на бул.“Хаджи Димитър“. При изпълнение на строителството да се спазва технологията, предписана от проектанта в проекта.

Преди започване изпълнението на земните работи е необходимо Възложителят, независимия строителен надзор, изпълнителят и проектантът да извършат оглед по трасетата на канализационните клонове, в съответствие с работните чертежи и да маркират местата за изпълнение на строителството. Всички оси и геометрични контури на новопроектираните съоръжения следва да бъдат трайно маркирани по подходящ начин върху терена. При започване изпълнението на обекта следва да се състави Протокол образец №2 по Наредба№ 3 от 31 юли 2003 г. на МРРБ (ДВ.бр.72/2003г.) за съставянето на актове и протоколи по време на строителството. Протоколът за откриване на строителната площадка се съставя от лицето, упражняващо строителен надзор, или техническия ръководител в присъствието на представител на Възложителя и на изпълнителя на строежа. В протокола следва подробно да се опишат, скицират и маркират върху терена, всички подземни мрежи и съоръжения, попадащи или пресичащи трасетата на изграждания тръбопровод.

При изпълнение на изкопите се следят дебелините и качествата на съществуващите земни пластове. Укрепването на изкопа следва да се изпълни по начин посочен в ПБЗ на

Изпълнителя. Проектът за укрепването трябва да отговаря на геоложките характеристики на почвата, при спазване на нормативните изисквания за конструиране и при условие, че може да осигури безопасни и здравословни условия на работа и да не създават риск за възникване на аварии и злополуки с работниците.

При изкопа да не се допуска прекопаване под проектната кота. При евентуално прекопаване под проектната кота и нарушаване целостта на земната основа, изкопът да се запълни до проектното ниво с баластра. Оформянето и подравняването на котлована да се извърши ръчно.

Предвидените за изграждане в трасето на канализационните клонове ревизионни шахти ще бъдат кръгли с диаметър на работната част 1000мм и ще се изпълнят от сглобяеми стоманобетонени елементи покрити с чугунен капак с кръгла форма съгласно БДС 1660-70, изравнен с уличната настилка а в зелените площи 10 см. над терена.

След направата на изкопа се пристъпва към монтажа на тръбопроводите, предвидени по проект. Изпълнението на канализацията е предвидено с двуслойни муфирани тръби от полипропилен, с вътрешна гладка повърхност и профилирани външни ребра, подходящи за битови отпадъчни води. Ще се изпълнят два канализационни клона – с диаметър 500мм и диаметър 315. На тръбите задължително трябва да е посочено името на производителя. Същите и фасонните части към тях трябва да са придружени със сертификати за качество и съответствие.

След отстраняване на нередностите (ако са констатирани) се пристъпва към изпитването на гравитачните 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). Безнапорни тръбопроводи се изпитват на плътност на два етапа: предварително до засипването и окончателно след засипването. Изпитването на колектора се извършва за всеки участък между две ревизионни шахти и в съответствие с указанията на производителя.

Тръбопроводите под налягане трябва да се тестват с вода в съответствие с Наредба №РД-2-20-8 от 17.05.2013 (Държавен Вестник бр. 49/2013) и съгласно описаното в инвестиционния проект, част „Технологична“.

Тръбопроводите или който и да е сектор от тях, трябва да се тестват след завършване. Тестването трябва да се извърши преди засипването на връзките и фитингите.

Всяка секция на тръбата трябва да се напълни бавно с вода, да се отстрани напълно въздухът от тръбата и да се тестват всички фитинги по тръбопровода. На база котата на най-ниската точка в участъка, определеното пробно налягане трябва да се приложи чрез помпане. Ако по време на пробите се открият дефекти, Изпълнителят веднага ще направи необходимите поправки за своя сметка. Изпълнителят ще повтори теста, докато се отстранят всички дефекти и докато резултатите от пробите са в границите, упоменати по-горе.

Засипването се изпълнява по начин и съгласно предписанията в проекта. По принцип основната засипка до кота конструкция път се изпълнява с гранулирани земни маси без съдържание на сгурия, пепел, органични материали и отпадъци, с индекс на пластичност <15 и влажност <35. Материалът се трамбова до достигане на плътност 95% от плътността на скелета на $u_{почва}$.

След засипване на изкопа се пристъпва към възстановяване на настилките (когато това е приложимо), съгласно констатациите за съществуващото положение: дебелина и вид на настилката, преди старта на СМР по проекта. Изградената пътна настилка трябва да отговаря на БДС 8991-82. ; БДС EN 13108-1, БДС EN 13108-1/NA и ТС 2009 на Агенция "Пътна инфраструктура". Изградената тротоарна настилка да отговаря на БДС EN 1338:2005.

3.Материали-тръби и шахти

За изпълнение на строежа ще се използват двуслойни муфирани тръби от полипропилен, с вътрешна гладка повърхност и профилирани външни ребра, подходящи

за битови отпадъчни води. На тръбите задължително трябва да е посочено името на производителя. Същите и фасонните части към тях трябва да са придружени със сертификати за качество и съответствие. Тръбите да са с коравина на пръстена SN8 .

Местата на шахтите са показани на надлъжните профили и на приложените ситуационни решения в трасето на колектора .

Предвидени за изграждане са кръгли шахти от сглобяеми стоманобетонни елементи. Изграждането им предвидено да се изпълни с бетоново дъно и стоманобетонни пръстени, с монтирани стоманени стъпала и бетонни капаци. Стоманобетонните елементи да са съгласно БДС EN 1917:2003 или еквивалент. Спйката на пръстените на шахтите следва да бъде подмазана от вътре и от вън.

Кюнетите на шахтите трябва да са от бетон според работните проекти, трябва да се изработят внимателно по форма и очертания, както е указано в чертежите.

Всички входящи и изходящи тръби в шахтите да са положени теме-теме, освен ако не е указано друго.

Стъпалата в шахтите трябва да са в съответствие с Чертежите.

V.ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПОРЪЧКАТА

1.Общи положения

Работата на Изпълнителя ще включва, но няма да бъде ограничена до подсигуряване на цялата работна ръка, площадка, съоръжения и материали, необходими за изпълнението на цялото разрушаване и разчистване на обекта; изкопи, обезводняване, обратно засипване, дрениране под и около структурите, укрепване; отстраняване и транспортиране на излишния изкопен материал; полагане на тръбите и допълнителни работи; съоръжения и монтаж до нужното ниво на всички специфицирани тръби, заедно с всички фитинги (вкл. всички кранове и др.) и съоръжения; връзки с шахти и камери; връзки със съществуващи подземни тръбопроводи; пресичания на долини и пътища с всички структури и подпори; тестване и дезинфекция на тръбопроводи; уплътняване под основите и пътищата; изравняване на площадката; възстановяване (или реконструкция) на пътната настилка и тротоари; уплътняване до предписаната плътност; отстраняване на всички неподходящи материали и подобни; почистване на обекта и всички свързани с това предвидими и непредвидими работи за приключване на работата, както са показани на Чертежите.

Изпълнителят трябва да подвърже като разруши съществуващите действащи канализационни сградни отклонения, и да ги възстанови към новите канализации.

Изпълнителят трябва да предвиди в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки, всички разходи, свързани с осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд (предпазни и временни огради, пътна сигнализация, обектово осветление, временни решения, даващи временен подход на пешеходците и превозните средства, според нуждите и съгласно нарежданията на строителния надзор, прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения, пешеходни пресечки над изкопите и др. в съответствие с други части от спецификацията) и необходими за законосъобразното изпълнение на съответните видове работи.

Участниците трябва да предвидят в офертата си при формиране на единичните цени на СМР за позициите на приложените Количествени Сметки, всички разходи за организационно технически мероприятия като отводняване, водопонижение и временно отвеждане на водите от строителните участъци, за защита на прилежащите инфраструктури, за укрепване на изкопните работи, където е необходимо с цел предотвратяване свличането на изкопните страни и други подобни мероприятия, необходими за успешното изпълнение на СМР.

Изпълнителят следва да извърши строително-монтажните работи съгласно изготвените технически/работни проекти и спецификации, както и въз основа на

разрешенията за строеж и заповедите, дадени писмено в заповедната книга на обектите от съответния ръководител на проекта, представляващ Възложителя.

Техническата спецификация е неделима част от Документацията за участие, работните чертежи и другите договорни документи. Спецификацията е предназначена да поясни и развие изискванията по изпълнение на строителните работи, които са предмет на договора.

2.Подготвителни мероприятия

2.1.Проучване на работната площадка

Спецификациите и Чертежите, отнасящи се за проекта се основават на проучвания, геоложки сондажи и посещения на обекта. Изпълнителят трябва да предприеме всички допълнителни мерки, които счита за необходими, за да се запознае с теренните особености на обекта и ако е необходимо да извърши допълнителни инженерно-геоложки проучвания.

Изпълнителят трябва да счита, че той единствено носи отговорност за работите и методите на работа, използвани от него по време на изпълнението на Договора.

Изпълнителят ще носи цялата отговорност за изпълнение на дренажи, укрепване на изкопи и всички други работи, изисквани за успешното завършване на работите.

Всички такива разходи трябва да се считат за включени в офериранията цена на Изпълнителя, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.

2.2.Подготовка на площадката, 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 си Изпълнителят трябва да отложи всички допълнителни точки и изходни линии и нива. Изпълнителят трябва да внимава по време на строителните работи да не променя мястото и нивото на допълнителните точки и изходните линии и нива. Когато се премине към нов участък, който трябва да се изгражда, то Изпълнителят трябва да установи новите точки и нива, преди да изостави старите. Изпълнителят трябва да поиска одобрение от Инженера на изчисленията и размерите на новите точки, изходни нива и линии. Никакви оригинални точки или изходни нива и линии няма да се унищожават без одобрението на строителния надзор.

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

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

2.3.Подземни инфраструктури

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

Доколкото е било възможно, всички видими структури на повърхността на пътищата и налични данни за подземни инфраструктури са взети под внимание при проектирането. Надеждността на показаната информация се базира на данните, регистрирани от Възложителя, а също така и от собствениците на подземни и надземни инфраструктури. Преди започване на изкопни работи, Изпълнителят трябва да носи отговорност и да провери надеждността на информацията.

Изпълнителят трябва временно да укрепва всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

2.4.Разчистване на площадката

Обсегът на разчистване на площадката се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на съоръженията. Работата трябва да покрива цялата площадка.

Разчистването и изкореняването ще се състои от премахване на дървета, храсти или растителност, и други нежелателни материали. Рязането на дървета е разрешено само след одобрението на местните власти. Изпълнителят трябва да заплати съответните такси (ако има такива).

Клоните и шумата трябва да се премахват, като се изгорят или изхвърлят извън площадката. Дървеният материал, който може да се използва, трябва да остане собственост на Възложителя. Този материал трябва да бъде нарязан на подходящи дължини и правилно складиран.

Материал, който е подходящ за озеленяване, трябва да бъде складиран на площадката. Останалият материал трябва да бъде отстранен от Изпълнителя. Изпълнителят е отговорен за покриването на разходите, свързани с отстраняването на материалите.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

3.Строителни и монтажни работи

Земни работи

Строително-монтажните работи трябва да се подготвят, изпълняват, проверяват и приемат в съответствие с предписанията в проектната документация и приложимите наредби и други нормативни актове в Република България. В случай на работи, за които липсват нормативни документи с изисквания за изпълнение и приемане, ще се спазват изискванията, посочени в проектната документация, инструкциите на производителя на материалите (където е приложимо) и стандартите, обичайни за бранша. При необходимост, Строителният надзор ще дава указания относно правилата за изпълнение и приемане на работите.

При изпълнението на СМР трябва стриктно да се спазват изискванията на:

- ИИИСМР раздели приемане, земни работи, изпитване и др.
- Плана за безопасност и здраве

Преди започване на строителството техническите изпълнители и строителните работници да бъдат запознавани с изискванията на правилниците и разпоредбите при изпълнението на различните видове строително - монтажни работи.

Основно ниво

„Основно ниво” представлява нивото, до което трябва да се намали първоначалното такова, след разчистване на площадката.

Строително ниво

„Строително ниво” представлява нивото, до което трябва да се извършат изкопните и засипните работи.

Работна ширина или зона

„Работна ширина” или „работна зона” е районът, който е определен на Изпълнителя за извършване на работите, както е указано в закона и/или други условия за площадката. В определени случаи тези ограничения може да са показани в чертежите. Изпълнителят трябва да установи особеностите на всички условия или ограничения,

отнасящи се за изграждането на съоръжението. Изпълнителят трябва да включи в своята оферта всички разходи, свързани с преодоляването на такива условия и/или ограничения.

При работа на съществуващи пътища или улици, работната ширина не трябва да надвишава едната половина от ширината на пътя, включително тротоари или други граници. Като не се противопоставя на това изискване, пътният поток трябва да се поддържа по всяко време, освен ако не е наложително затварянето на улицата. За всеки отделен случай, точните ограничения на работната ширина трябва да се определят от строителния надзор. Поради наличието на много участъци с малка ширина с разрешение на местните власти и след съгласуване с компетентните органи и съгласно проекта за организация на движението може тези улици да бъдат затворени временно за движение.

Това става само и с предварителното съгласие на строителния надзор и Възложителя.

Изкопни работи

„Изкопните работи” представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата. Изкопните работи трябва да се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в чертежите или в Спецификацията, или според нарежданията на строителния надзор.

Изкопните работи в близост до съоръженията на електроразпределително дружество – кабели 20 KV и кабели НН – да се извършват изцяло ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. Нанесените щети на последното ще бъдат възстановявани от Изпълнителя. В случай, че по време на изкопните работи Изпълнителя открие непредвидени в проектите кабели или маркировки следва незабавно да уведоми съответното представителство на електроразпределително дружество. Всички пресичания и приближавания до съоръжения на електроразпределително дружество следва да се осъществяват съгласно съответните наредби.

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

Всички изкопни работи трябва да се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения на пешеходците и транспортния трафик, подходи към сгради и други имоти. Изпълнителят трябва да предостави временни решения, даващи временен подход на пешеходците и превозните средства. Целият изкопен материал трябва да бъде струпан по начин, който не застрашава работата на наетия персонал или трети страни, и ще се избягва препречването на тротоари, алеи и други. До приключване на работата, хидрантите под налягане, капаците на кранови шахти и кранови кутии трябва да бъдат достъпни.

За да обезпечи хората с нужната безопасност и защита, Изпълнителят трябва за своя сметка да набави прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения, пешеходни пресечки над изкопите в съответствие с други части от спецификацията.

За предотвратяване свличането на изкопните страни или за защита на прилежащите инфраструктури, изкопните работи трябва да съответно укрепени, където е необходимо.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

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 трябва да 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.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Отводняване на изкопи

Изпълнителят за своя сметка ще поддържа изкопите сухи, независимо от източника. Водата, която не трябва да попада в изкопите, трябва да бъде отстранена от Изпълнителя чрез непрекъснато водочерпене или по начин.

Обратен насип и излишен изкопен материал

Само с одобрението на Инженера, излишният изкопен материал може да се използва за обратна засипка.

Материалът годен за обратна засипка може да бъде струпан по протежението на изкопите, при условие че не се препречва пешеходния или транспортен трафик, подходи към сгради или други имоти. В противен случай строителния надзор може да нареди премахването на тези депа, като това трябва да се извърши веднага и за сметка на Изпълнителя.

Излишният изкопен материал трябва да се отстрани за сметка на Изпълнителя, както е указано в Договора.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Изкоп на канали

Каналите и изкопите за подземни тръбопроводни мрежи, шахти и камери трябва да се изкопаят по линиите и ъглите или котите, както е показано в чертежите.

Ширината на изкопите за тръбопроводи, шахти и други подземни структури, трябва да са по-големи или еднакви на външния размер на шахтата плюс 400 mm. Откосите на изкопите трябва да бъдат, както са посочени в чертежите с детайлното напречно сечение за полагане на тръбопроводи. Каналите могат да се изкопават над нивото на водата със скосени страни, а под нивото на подземните води с вертикално укрепени стени. Изпълнителят трябва да включи в цената на своята оферта всички разходи, дадени в съответните части на количествената сметка.

Преди да започне изкопа на канали, Изпълнителят трябва да маркира точно трасето на тръбопроводите.

Изпълнителят трябва да опазва и укрепва в тяхната първоначална позиция всички подземни инфраструктури, като други тръби и кабели. В случай че се налага промяна на проекта за тръбопровода или да се премести някоя съществуваща подземна инфраструктура, Изпълнителят трябва да предостави всички необходими проекти и одобрения. Всички разходи за проект и получаване на разрешения за промяна трябва да се считат за включени в офертата на Изпълнителя в ***като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

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

Когато за изкопаването на каналите се налага нарушаване настилката на шосе, път и алея, а също така канавки и бордюри и пр., то Изпълнителят трябва първо да отсече с

чисти и прави линии повърхността, да премести и отстрани паважа или друг използван материал.

Настилките трябва да бъдат отсечени и премахнати напълно до ширината на канала и докрай по дълбочината на паважа, като това трябва да се извърши по начин, който трябва да остави незасегнати съседните повърхности и пр., и всякакви други инсталации трябва да останат по местата си. Краищата на настилката, която е оставена на място, трябва да са отсечени, равни, с вертикално лице и да следват линията.

Камъни, дънери или всякакви други нежелани материали, които се срещат на изкопното дъно трябва да бъдат отстранявани.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Дъното на изкопа трябва да се засипе с уплътнен пясъчен слой, указан в чертежите.

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

Неподходящият материал на дъното на изкопа трябва да се замени с уплътнен пясък. Засипката трябва да бъде положена и изградена в хоризонтални пластове, като всеки слой не трябва да е по-дълбок от 150 mm. Всеки пласт трябва изцяло да се уплътни чрез механична трамбовка. Когато изкопния материал временно се съхранява върху тревни площи, то след завършване на работата те трябва да бъдат възстановени в първоначалното си състояние.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Проби на материал за обратна засипка

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

По време на обратна засипка, според изискванията на Строителния надзор, трябва да се вземат проби, за да се определи плътността на уплътнената засипка. Ако плътността е по-малка от определеното, трябва да се направи допълнително уплътняване и не трябва да 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 трябва да бъде отстранен до 150 mm от нивото на последното успешно уплътняване. Допълнителното уплътняване трябва да се извършва, докато се постигнат успешни проби. Пробите за плътност трябва да се извършват по указанията на Строителния надзор и са за сметка на Изпълнителя.

Пробите за уплътняване засипката на изкопите ще се извършва от Строителния надзор през интервали от 50 м в райони с пътища, а в останалите райони средно на 100 м.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Изкоп на траншеи

Траншеите за подземни тръбопроводни мрежи, шахти и камери трябва да се изкопаят по линиите и ъглите или котите, както е показано в чертежите или както нареди Строителния надзор и проектанта.

Ширината на изкопите за тръбопроводи, шахти и други подземни структури, трябва да са както е посочено в чертежите. Откосите на изкопите трябва да бъдат, както са посочени в чертежите с детайлното напречно сечение за полагане на тръбопроводи. Изпълнителят трябва да включи в цената на своята оферта всички разходи, дадени в съответните части на количествената сметка.

Преди да започне изкопа на канали, Изпълнителят трябва да маркира точно

трасето на тръбопроводите, и съвместно със Строителния надзор и проектанта да проучи естественото ниво на терена по продължение на проектното трасе. След съгласуване със Строителния надзор, тези нива трябва да формират основата за измерванията.

Изпълнителят трябва да опазва и укрепва в тяхната първоначална позиция всички подземни инфраструктури, като други тръби и кабели. В случай че се налага промяна на проекта за тръбопровода или да се премести някоя съществуваща подземна инфраструктура, Изпълнителят трябва да предостави всички необходими проекти и одобрения. Всички разходи за проект и получаване на разрешения за промяна трябва да се считат за включени в офертата на Изпълнителя **като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложенияте Количествени сметки.**

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

Камъни, дънери или всякакви други нежелани материали, които се срещат на изкопното дъно трябва да бъдат отстранявани.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложенияте Количествени сметки.***

Дъното на изкопа трябва да се засипе с уплътнен пясъчен слой, указан в чертежите.

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

Неподходящият материал на дъното на изкопа трябва да се замени с уплътнен пясък или баластра. Преди монтажа на тръбите се изпълнява пясъчна подложка с дебелина 10 м. Засипката след монтажа им се изпълнява с пясък с дебелина - 20 см над теме тръба, следва засипка от мека пръст до кота терен.. Всеки пласт трябва изцяло да се уплътни чрез механична трамбовка. След завършване на изкопните работи Изпълнителят трябва да уведоми Строителния надзор и проектанта. Не трябва да се полагат тръбите, докато не се одобри дълбочината на изкопа. Когато изкопният материал временно се съхранява върху тревни площи, то след завършване на работата те трябва да бъдат възстановени в първоначалното си състояние.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложенияте Количествени сметки.***

Обратна засипка

Трябва да се спазват изискванията на българските стандарти. Не трябва да се извършва обратна засипка, докато от изкопа не се отстранят всички отломки и други ненужни материали. Каналите трябва да 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 експлоатационни дружества, Изпълнителят трябва да уведоми съответното представителство на фирмата с цел осъществяване на проверка и замервания.

След като тръбите и прилежащите им съоръжения са монтирани и одобрени, първоначалният засипен материал трябва да се положи съгласно нормативните изисквания, съобразени с вида на тръбите .

Обратната засипка трябва да се извършва на пластове, както е определено, и по начин, който не нарушава изравняването, нивелацията или стабилността на тръбите. Обратната засипка трябва да се извършва само с одобрени материали. При обратната засипка материалът трябва да се полага едновременно на приблизително една височина от двете страни на тръбите и съоръженията. Страничното засипване трябва да се извършва внимателно и в пластове не по-дебели от 150мм. Съгласно инструкциите от БДС-EN 1610:2003 - Изграждане и изпитване на канализационни системи. БДС EN 805:2004 – Водоснабдяване. Изисквания към системите и елементите извън сгради; БДС EN

1508:2004 – Водоснабдяване. Изисквания към системите и съставните части на резервоарите за вода.

Тестове трябва да се извършват по места, както е указано от Строителния надзор и на примерни интервали средно на 150 m - 250 m.

Останалата засипка до земното ниво трябва да се положи и уплътни на пластове не по-дебели от 200mm. Не трябва да се използват тежки съоръжения за трамбоване в рамките на 300 mm над горната стена на тръбите с диаметър < 200 mm и в границите на 500 mm над тръби с по-големи диаметри. За участъци, намиращи се под движещи се превозни средства засипката трябва да се полага на пластове ненадвишаващи 200 mm.

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

Изпълнителят трябва да поддържа определените нива за засипка. След засипването им, Изпълнителят трябва да поддържа повърхностите в задоволително състояние. След засипка, нормалното слягане трябва да 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 колектора, както се изисква от стандартите. Ако строителният надзор 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, уплътняване на слоевете, работи и материали свързани със завършване изграждането на тръбопровода или шахтата се считат за включени в Офертата на Изпълнителя, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки*

Материал за засипка

а) Основна засипка

Да се изпълни съобразно заложеното в проекта.

б) Засипка в пътни участъци и други повърхности

Разрушените повърхности на пътища, улици и тротоари трябва да бъдат възстановени в първоначалната си дълбочина, както е показано в чертежите.

в) Първоначална засипка

За първоначална засипка на канали трябва да се използва материал, предписан в проекта.

г) Подложка под тръба

Трябва да се спазват изискванията, според стандартите. Подложният материал трябва да се заложи в съответствие с работния проект.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

Шахти

Материалите и изграждането на шахтите и камерите трябва да бъде в съответствие със спецификациите и според чертежите на работния проект.

4.Уплътняване и укрепване на изкопи, укрепване на съществуваща подземна инфраструктура

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) трябва да се отстранят и възстановят за сметка на Изпълнителя.

Укрепване на изкопи

Стените на изкопите се укрепват според вида на почвата, в която са направени и в съответствие с даденото за това решение в работните проекти. Задължително укрепване се извършва в случаите, когато долното ниво е в подпочвени води или мястото е ограничено и не позволява направата на скосени стени. Вертикалното укрепване трябва да се прилага, където се счита за необходимо по усмотрение на Изпълнителя.

Всички разходи свързани с изкопите ще се считат за включени в офертата на Изпълнителя, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.

Укрепване съществуващи подземни инфраструктури

Към предложената цена Участникът следва да предвиди укрепването на телефонни, оптични кабели, кабели ниско и високо напрежение и др., както и други тръби, които ще се пресекат при изкопните работи.

По дължина на отделните участъци основното трасе на новопроектираните тръбопроводи, както и сградните отклонения, пресичат различни видове кабели високо и ниско напрежение, оптични и телефонни кабели, както и други тръби.

За тези пресичания с подземни комуникации, изкопните работи за проводите задължително да се извършват на ръка.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

5.Отводняване

Изпълнителят трябва да предостави работната ръка, материали и механизация, за да извърши всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на подпочвените води, ако си появяват такива, така, че изкопите и строителството да се извършват в сухо състояние.

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

Отводняването трябва да включва отклоняването, събирането и отбиването на всички повърхностни потоци от работния участък; отбиването или изпомпването на подпочвените води, за да се позволи строителство в сухи условия.

Преди започване на отводнителните действия Изпълнителят, Възложителят и Инженерът трябва да извършат съвместна проверка на състоянието на съществуващите съоръжения в близост до работната площадка. Трябва да се фотографира за архива всяко състояние, което може да предизвика вероятен иск за нанесени щети. Изпълнителят трябва да включи в своята оферта разходите за надлежно фотографиране на такива съществуващи съоръжения. Изпълнителят ще предостави на Инженера един комплект от всички заснети снимки, придружени с обяснителни бележки с надлежна справка за детайлите.

Всички разходи по отводняването ще се считат за включени в офертата на Изпълнителя, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.

6.Възстановяване на участъци

Възстановяване

Описаната тук работа покрива запълването, окончателното подравняване и озеленяване на наземни повърхности, които не са определени на друго място.

Всички пешеходни пътеки, бордюри, пътища, стени, огради и др., засегнати или разрушени от Изпълнителя по време на работата му, трябва да бъдат възстановени до първоначалното им състояние. Всички възстановени пешеходни пътеки, бордюри и пътища трябва да са изпълнени с подложка, която отговаря на изискванията за такива материали, и трябва да е уплътнена до не по-малко от 95% оптимална суха плътност.

Възстановяването на повърхностите трябва да 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.

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.

Възстановяване на участъци с трайна настилка

Структурата на участъците с трайна настилка трябва да бъде същата като първоначалната. Повърхността трябва да бъде изравнена. Възстановителните дейности трябва да се извършват в две фази в участъци с трафик, когато метеорологичното време не позволява извършването на окончателно възобновяване.

Временното възстановяване се извършва, спазвайки спецификацията за обратна засипка. Трябва да се използва подобна на оригиналната настилка от макадам или асфалт. Тази настилка трябва да се уплътнява на пластове до първоначалното ниво на пътния участък. Изпълнителят трябва да е отговорен за седмичната поддръжка на временните възстановени участъци, които трябва да са на нивото на първоначалния път, добавяйки материал, поливане с вода и уплътняване според нуждите.

➤ Възстановяване на асфалтобетонно покритие:

Асфалтобетонното покритие, с конструкция съгласно проекта, се изпълнява от асфалтобетонни смеси, отговарящи на стандартните изисквания. Направата на покритие от горещи асфалтобетонни смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C. Не се допуска полагането на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра, заледена и заскрежена повърхност. Температурата на сместа, доставена на местопологането, да е не по-ниска от 150°C, полагането и уплътняването на сместа се извършва бързо и без прекъсване. Съществуваща настилка, която се използва за основа трябва да бъде ремонтирана, а при разлика в напречния профил се полага изравнителен пласт от порьозна асфалтова смес. Повърхността, върху която се полагат асфалтовите смеси, трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания. Почистването се извършва с метални четки, метли и чрез продухване с въздушна струя под налягане от 0,3 до 0,5 атм. Преди полагане на асфалтобетонната смес, за осигуряване на връзка между покритието и основата, върху почистената основа се прави предварителен разлив с битум или битумен грунд. Полагането на асфалтовите смеси се извършва машинно с асфалторазстилач. Допуска се и ръчно полагане, но само на малки обекти или участъци. Дебелината на асфалтовия пласт, положен и уплътнен с вибрационната дъска на асфалторазстилача трябва да е с 15-20% по-голяма от проектната, а при ръчно полагане с 25-35%. При направа на асфалтови настилки в участъци от пътя с надлъжен наклон по-голям от 4%, посоката на полагане и валиране на пластове е от долу на горе. За осигуряване на по-добра връзка на съседни пластове в работни фуги, ръбът на по-рано положения пласт се загрява и се покрива с гореща смес на ивица 15-20см. В този случай валирането се извършва при: температура до 100°C на положената смес. Валирането става най-малко с два валяка - лек 4-бт и тежък 8-10т. Валирането започва с лекия валяк, непосредствено след полагането на сместа с 4-6 минавания в точка и продължава с тежкия валяк до окончателно уплътняване с 10-20 минавания в точка. При работа с виброваяк уплътняването започва без вибрация с 2-3 минавания и завършва с вибрации от 3-6 минавания в точка. Полагането и уплътняването на сместа в студено време се извършва интензивно и без прекъсване. Недостъпните за валяка места се уплътняват с механична или ръчна метална трамбовка, така че следите от удара на същата да се покриват с 1/3 от

следата. Уплътняването продължава до пълното изчезване на следите на трамбовката. Движението по готовото асфалтобетонно покритие се пуска най-рано 2 часа след неговото окончателно уплътняване.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Възстановяване на бордюри и тротоарна настилка:

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

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

Успоредно с извършване на работите се изготвят съответните ексекутиви и цялата съпътстваща документация за предаването на обекта на Възложителя.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

Възстановяване на участъци без настилка

След приключване изграждането на съоръженията, участъците, които не са павирани, трябва да бъдат изравнени. За финализиране на изравняването трябва да се използва подходящ изкопен материал.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

7.Озеленяване

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

Дейностите по извършване на леко озеленяване са за сметка на Изпълнителя.

Изпълнителят трябва да предостави необходимата работна ръка и материали за насипването на почва, посяването и засаждането, за да извърши леко озеленяване. Видът леко озеленяване, което трябва да се разсади в участъците без настилка, трябва да бъде съгласно предвижданията на проекта.

****Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.***

8.Завършване и почистване на строителната площадка

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

9.Ексекутивна документация.

В процеса на работа всяка промяна на работния проект задължително трябва да

бъде предварително отразена в заповедната книга на обекта и съгласувана най-малко от проектанта, техническия ръководител на обекта от страна на Изпълнителя и от представител на Строителният надзор с необходимата според случая квалификация.

Екзекутивната документация съдържа пълен комплект чертежи за действително извършените строителни и монтажни работи. Тя се заверява от възложителя, строителя, лицето, упражнило авторски надзор, от физическото лице, упражняващо технически контрол за част "Конструктивна", и от лицето, извършило Строителния надзор. Предаването се удостоверява с печат на съответната администрация, положен върху всички графични и текстови материали. Екзекутивната документация е неразделна част от издадените строителни книжа.

При подготовка за предаване на обекта, респективно някой участък, Изпълнителят ще изготви окончателна екзекутивна документация за изпълнените работи на основата на проектната документация, записите в заповедната книга, изработените допълнително или актуализирани проектни документи и чертежи, вкл. и отбелязаните на тях промени при изпълнение на СМР. При комплектоване на екзекутивната документация, на нея ще се посочат всички извършени промени и обясненията за тях. На актуализиране ще подлежат само тези документи и чертежи, на които се налагат промени с оглед на изпълнените СМР, а останалите ще се приложат без изменение.

Окончателната екзекутивна документация трябва да бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания.

Изпълнителят ще се съобразява с указанията на надзора относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация.

10. Изпитвания и приемане на работите

При готовност на даден участък за приемане от Възложителя, Изпълнителят ще извърши за своя сметка изпитване на участъка в съответствие с предписанията в настоящата техническа спецификация, проекта и съгласно нормативната уредба. Изпитването ще се проведе в присъствие на специалисти на Строителния надзор, проектанта и други управомощени лица.

Изпълнителят за своя сметка трябва да извършва тестовете, изисквани по този Договор, в честотата, както е упоменато тук, и той ще бъде отговорен за собствения си контрол по качеството на работите. Три копия от резултатите на всяка извършена от Изпълнителя проба трябва да се предават на Строителния надзор във форма, одобрена от него. Четвърто копие от резултатите на всяка проба трябва да се съхраняват на Площадката за съответен период от време, както изисква Възложителя.

Изпълнителят трябва да извършва всички други допълнителни проби, които се изисква и/или да повтори тестовете, които проверяващите смятат за незадоволителни.

Всички разходи, свързани със средствата за тестване, се считат за включени в офертата на Изпълнителя в определените позиции на Количествената сметка.

11. Отстраняване на дефекти и гаранционни срокове.

Изпълнителят ще отстрани в рамките на срока за завършване на обекта за своя сметка всички дефекти и недостатъци в изпълнените от него СМР, които се проявят при изпитванията на отделните участъци.

Изпълнителят ще носи отговорност за отстраняване на проявили се недостатъци и дефекти през гаранционните срокове, посочени в договора.

VI. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗА ТРЪБНИ РАБОТИ

1. Общо

Тестове при производителя

Всички тръбни материали, фитинги, уплътнителни пръстени, кранове, хидранти и др. за тръбопроводната мрежа, обхваната в тези спецификации, трябва да бъдат тествани в съответствие с прилаганите стандарти.

Данни за материалите

Всяко предложение трябва да бъде пълно с цялата информация, нужна за оценка на предложените тръбни материали в съответствие с Договора.

Предоставените данни трябва да включват:

1) Каталожни данни, съдържащи спецификации, илюстрации, таблица с части, определяща използваните материали в различни компоненти и аксесоари. Илюстрациите трябва да са достатъчно детайлни за да служат за ръководство за монтаж и демонтаж.

2) Пълните чертежи за монтаж на фитинги и пр. трябва да са с ясно отбелязани размери. Тази информация трябва да е достатъчно детайлна за да служи за ръководство за монтаж и демонтаж и за поръчка на части.

3) Списък на всички лубриканти (смазочни масла) нужни за съоръженията. Този списък трябва да съдържа минимум четири равностойни и съвместими естествени и/или синтетични лубриканти от различни производители. Списъкът трябва да включва определеното количество лубрикант, нужно за една година работа.

4) Сертификати за тестване на материала.

5) Списък с резервни части и специални инструменти за фитинги и пр.

6) Таблица за тръбите, включваща следната информация за всички тръби и фитинги: сервиз, размер на тръбата, работно налягане, дебелина на стената.

7) Процедури на производителя за транспортиране, разтоварване, складиране и инсталация на тръби, фитинги и други тръбни аксесоари.

Сертификати за тестване при производителя

Преди всякаква доставка на материали за проекта на работната площадка трябва да се предоставят сертификати за одобрение от Инженера.

Свидетелство за тестовите резултати

Производителят трябва да предостави на Изпълнителя копия от текущите автентични тестови резултати (в съответствие със стандартите на производителя), които трябва да се приложат съгласно Договора.

2. Материали

2.1. Канализационна мрежа

Материалите трябва да се избират съгласно предвижданията на работния проект за съответната част.

Изискванията към качеството и други параметри, касаещи тръбите също са заложиени в проекта и Изпълнителят следва да се съобразява стриктно с дадените там предписания.

Съгласно проекта, строителят може да направи отделни участъци по „безизкопна“ (сондажна) технология, ако при разкопаване и оглед на място се окаже, че това е възможно или има предписания от проектанта. Общата стойност за изпълнението на дадена улица, по която има сондаж не бива да надвишава стойността дадена от строителя за изкопно изпълнение на същата улица.

Да се съблюдават наръчниците за полагане на производителя.

2.2. Тръбни връзки, разклонители и други

Да отговарят на изискванията, посочени в работния проект.

Да се изпълняват стриктно съобразно предписанията на инвестиционния проект.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

3. Полагане на тръби и тестване

3.1. Общи изисквания

При изпълнение на отделните видове работи, свързани с полагане на тръби и тестване да се спазват стриктно предписанията на проектанта, дадени в инвестиционния проект.

Изкоп на канали

Траншеите трябва да са изкопани до ширина, дълбочина и по линиите, показани в чертежите. Изкопите трябва да се извършват в съответствие с Раздел – Земни работи.

3.2. Монтаж и начин на свързване – да се спазват предписанията на проектанта, дадени в работния проект.

Преди полагането им тръбите и фитингите трябва да са незаличимо маркирани, за да се означа първоначалното допустимо отклонение.

Трябва да се вземат всички предпазни мерки за защитата на тръбите. Преди монтажа на всички тръби, те трябва да са проверени за надеждност и чистота. Всеки материал с открит дефект трябва да бъде маркиран и отстранен от работната площадка. Тръбите, фитингите и арматурите трябва да се съхраняват в съответствие с препоръките на производителя.

Тръбата трябва да се полага в траншея по начин, който не допуска повреда или разрушаване на тръбата или на изкопа. Това трябва да става по начин, който предпазва попадането на земя или отломки в предварително подготвеното легло или тръба. При подземна инсталация, разстоянието между различните тръби трябва да е в съответствие с инструкциите от Наредба №2/22-03-2005 (ДВ, 34/2005).

Тръбите, фитингите и другите принадлежности трябва да се полагат в съответствие с котите и нивата, посочени в Чертежите. Отклоненията на нивата трябва да са в толеранса на плюс или минус пет (± 5) милиметра.

След полагането на всяка тръба, вътрешността ѝ трябва да бъде почистена от всички мърсотии и излишни материали. Където след полагане поради малкия размер на тръбата е затруднено почистването, то на място трябва да се подсигури маншон, който да се изтегля напред през всяко свързване веднага след приключването му.

Траншеите трябва да са сухи. Ако изкопаните канали не са в подходящо състояние, тръбите няма да се полагат. При никакви обстоятелства не трябва да се допуска преминаването на вода по тръбите по време на строителство.

Когато се прекъсва полагането на тръбите, то отворите им и тези на фитингите трябва надеждно и задоволително да бъдат затворени с тапи, така че да не прониква вода, почва или други материали. Тръбата трябва да е подсигурена и защитена, за да се предотврати разместването ѝ при каквото и да е движение по време на обратната засипка. В случай че в тръбата попадне вода или друг материал или тръбата е разместена, то Изпълнителят, за своя сметка, трябва да я почисти и/или преинсталира правилно.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

3.3. Тестване на тръбопроводи, проби при завършване

За извършване на пробите Изпълнителят трябва да предостави необходимата работна ръка, материали и оборудване. Изпълнителят ще отговаря за заплащането на всички разходи, за използваната вода, за временен тръбопровод, съхранение и транспортиране на водата. Водата, използвана за пробите, трябва да е годна за пиене.

Изпълнителят трябва да подсигури всички средства и апарати, необходими за вкарване на вода в тръбопроводите за промивка и проби - помпи, измервателни уреди, метри, тапи, капачки, тръби за обратна промивка, и т.н., а също така и подпори, опорни

блокове и пр., нужни за предпазване движението на тръбата при промивки и проби. Всички тръбопроводи под налягане трябва да се промият и тестват в дължина не повече от 200 m. Изпълнителят трябва да даде едноседмично предупреждение за времето, когато планира да извършва проби на тръбопроводите.

Изпълнителят трябва да носи отговорност и осигури пробите, така че да няма страничен ефект върху проектната здравина на бетона при опорните блокове и шахтите.

Тръбопроводите под налягане трябва да се тестват с вода в съответствие с Наредба №РД-2-20-8 от 17.05.2013 (Държавен Вестник бр. 49/2013) и съгласно описаното в инвестиционния проект, част „Технологична“.

Тръбопроводите или който и да е сектор от тях, трябва да се тестват след завършване. Тестването трябва да се извърши преди засипването на връзките и фитингите.

Всяка секция на тръбата трябва да се напълни бавно с вода, да се отстрани напълно въздухът от тръбата и да се тестват всички фитинги по тръбопровода. На база котата на най-ниската точка в участъка, определеното пробно налягане трябва да се приложи чрез помпане. Ако по време на пробите се открият дефекти, Изпълнителят веднага ще направи необходимите поправки за своя сметка. Изпълнителят ще повтори теста, докато се отстранят всички дефекти и докато резултатите от пробите са в границите, упоменати по-горе.

**Участниците трябва да предвидят всички разходи за изпълнението на тези дейности в предложението си, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложените Количествени сметки.*

3.4. Специфични изисквания към влаганите материали за изпълнение на инфраструктурна канализация:

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ **ПОЛИПРОПИЛЕНОВИ ТРЪБНИ СИСТЕМИ ЗА ИНФРАСТРУКТУРНА** **КАНАЛИЗАЦИЯ**

Предназначение съгласно действащата „Наредба № РД-02-20-8 от 17 май 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи“.

1. Описание на продукта - двуслойна полипропиленова тръба с гладък вътрешен слой и трапецовиден профил за външния слой - тип В.
2. Система за контрол на качеството на вложените в строителството материали: Знак за качество на БАВ или еквивалент. Във връзка с осъществявания от БАВ контрол на качеството на материалите се предвиждат изземвания на пробни тела тръби от строителната площадка. Изземването на пробните тела ще се осъществява без предварително предупреждение и за сметка на фирмата производител (неин представител) на изетите материали.
3. Суровина, използвана за изработката на продукта - първична и сертифицирана от независима инстанция.
4. Технология на производство - екструзионен метод.
5. Начин на свързване - муфа и уплътнителен пръстен
6. Муфа от същия материал като тръбата; неразделна част от тръбата, гарантираща водоплътност и здравина на връзката.
7. Възможност за заключване на муфираната връзка против измъкване при неблагоприятни почвени условия (лъос, свлачища, набъбващи почви и др.) за диаметри OD160, OD200, OD250, OD315, OD400.
8. Уплътнение: матрично излято от EPDM.
9. Материал на тръбата: полипропилен РР (полипропилен).
10. Цвят на вътрешния слой светъл – лесен за видео инспекция . Цвят на външния оребрен слой различен от черен.
11. Ефективна дължина на тръбата без муфата - 6м.

12. Грапавина на провеждащият (вътрешен) слой $\leq 0,015\text{mm}$.
13. Номинална твърдост (коравина на пръстена) $\geq 12\text{kN/m}^2$ предоставяне на тест протокол от изпитване
14. Гъвкавост на пръстена $\geq 30\%$: предоставяне на тест протокол от изпитване
15. Водоплътност на връзките - предоставяне на тест протокол от изпитване, тествана при налягане 0.5 bar и при вакуум -0.3 bar.
16. Номинален диаметър OD (външен диаметър) за диаметри от OD160, OD200, OD250, OD315, OD400 и ID (вътрешен диаметър) за диаметри от ID500, ID600, ID800, ID1000.
17. Четлива и трайна маркировка съгласно стандарт БДС EN13476-3.
18. Пълна система от PP тръби, PP ревизионни шахти и PP фасонни части.
19. Съвместимост със елементи от канализационната система (шахти - ревизионни и инспекционни, съоръжения за пречистване на отпадъчни води, дренажни блокчета).
20. Съвместимост с гладкостенни тръби до DN400, с гарантирана водоплътност.
21. Софтуер за хидравлични (ATV A110) и статични (ATV127) изчисления на канализационни тръби
22. Стандарт - БДС EN13476, част 1 и част 3.
23. Техническа спецификация:

DN	Дънш [mm]	Двътр [mm]	Абсолютна грапавина по Колбрук Уайт [mm]	Материал	Цвят на външен и вътрешен слой	Коравина на пръстена на тръбата	Означение в проект и количествена сметка	Стандарт	Система за контрол на качеството на вложените в строителството материали
DN/OD 160	160	139	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 OD160	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/OD 200	200	176	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 OD200	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/OD 250	250	221.3	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 OD250	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/OD 315	315	277.4	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 OD315	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/OD 400	400	350	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 OD400	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/ID 500	561.5	499	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 ID500	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/ID 600	685.5	600	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 ID600	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/ID 800	925.5	803	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 ID800	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент
DN/ID 1000	1142	1000	0.015	PP	различен от черен	SN>12 kN/m ²	PP SN12 ID1000	БДС EN 13476-3	Знак за качество на БАВ или еквивалент

Посочените материали и видове фасонни части, необходими за правилното функциониране на канализационната мрежа да се изпълняват съгласно посоченото в инвестиционния проект по отношение на материали, размери, начин на монтаж и други параметри.

Забележки: В съответствие с разпоредбите на чл. 48, ал. 2 от Закона за обществените поръчки в случай, че в настоящата Техническа спецификация или в друг документ са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение или технически еталон следва да се чете и разбира „ИЛИ ЕКВИВАЛЕНТНО!“!

В съответствие с разпоредбите на чл. 49, ал. 2 от Закона за обществените поръчки в случай, че в настоящата Техническа спецификация или в друг документ са посочени – конкретен модел, източник или специфичен процес, който характеризира продуктите или услугите, предлагани от конкретен потенциален изпълнител, търговска марка, патент, тип или конкретен произход или производство следва да се чете и разбира „ИЛИ ЕКВИВАЛЕНТНО!“!

Съгласувал: /п./*

инж. Милко Харалампиев

Директор дирекция ОИ

Изготвил: /п./*

инж. Галя Георгиева

Главен експерт в дирекция ОИ

*Заличена информация на основание чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за избор на изпълнител чрез събиране на оферти с обява по реда на Глава двадесет и шеста от Закона за обществени поръчки (ЗОП) с предмет: „Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове № 1, 2, 3 и 6 в кв. “Даме Груев“, гр. Сливен“- I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв. “Даме Груев“, гр. Сливен“

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Заявяваме, че желаем да участваме в обществената поръчка за избор на изпълнител по реда на Глава двадесет и шеста от ЗОП с горепосочения предмет и сме готови да я изпълним изцяло в съответствие с изискванията на възложителя и при условията, обявени в обявата за участие, указанията за участие и техническата спецификация, приети от нас.

Декларираме, че сме запознати с условията в обявената от Вас обществена поръчка и изискванията на ЗОП и ППЗОП.

1. “Работна програма за изпълнение на строителството” (РП):

1.ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СМР, НЕОБХОДИМИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Цели на проекта.

Целта е реконструкция на съществуващото канализационно отклонение за жилищен блок 6 в кв.“Даме Груев“, гр.Сливен.Реконструкцията ще доведе до привеждане на канализационната мрежа в съответствие с националното законодателство.

Съществуващо положение.

Строителството на уличната канализационна мрежа в квартал “Даме Груев” е започнало преди около 50 години, като е изпълнена изцяло с бетонови тръби. Канализацията отводняваща блок №6 е направена от бетонови тръби Ф200; Ф300 и Ф400, част от които са изпълнени с обратни наклони, амортизирани и предизвикващи чести аварии. В момента тези участъци от канализацията работят като утайници, и преливат в част от сутеренните етажи на жилищният блок.

Това налага направа основна реконструкция на отводнителната канализационна система в тази част от комплекса за осигуряване на необходимата пропускателна способност за отвеждане на отпадъчните води.

Етапи за изпълнение на договора

Първи етап реконструкция на канализационната мрежа за жилищен блок № 6, чрез замяна на съществуващ канализационен клон и сградни канализационни отклонения. Предвидено е изпълнение на канализационни клонове 1 и 4 (съгласно ситуация от проектната разработка, част ВиК) от двуслойни муфирани тръби от полипропилен с обща дължина 179м, както следва: тръби PP SN8 и диаметър DN/ID 500mm с дължина 61м, тръби PP SN8 и диаметър DN/ID 315мм с дължина 118м с включване в шахта от канализационен колектор 100Б на бул.“Хаджи Димитър“. Сградни канализационни отклонения за блок № 6 - 6 броя с обща дължина 48м., PP тръби SN8 с диаметър 200мм. Предвидено е изграждане на и 8 броя нови ревизионни шахти.В ревизионна шахта 7 на клон 1 ще се заложи муфа DN/ID 500 с тапа за продължение на канализацията на II етап (съгласно ситуация от проектната разработка, част ВиК). Трасето на канализацията преминава предимно в зелените площи на междублоковото пространство. Последните 16 метра са в уличното платно на бул.“Хаджи Димитър“, преди заустване в съществуващата улична канализация.

Станка Георгиева

Предвидените за изграждане в трасето на канализационните клонове ревизионни шахти ще бъдат кръгли с диаметър на работната част 1000мм и ще се изпълнят от сглобяеми стоманобетонни елементи покрити с чугунен капак с кръгла форма съгласно БДС 1660-70, изравнен с уличната настилка а в зелените площи 10 см. над терена.

1.1 Подготвителни дейности

Подготовка за строителство – издаване на разрешителни и документи, необходими за изпълнението на обекта; Подготовка на строителната площадка – почистване от растителност и отпадъци, подготовка на терена (временна вертикална планировка) и Временно строителство – подготовка на санитарно - битовите помещения за работниците; осигуряване на фургони за офиси; осигуряване офис за Инженера отговарящ за контрола на извършваните строително-монтажни работи назначен от Възложителя; осигуряване на места за складиране на строителните материали; места за ситуиране на техника и механизация; осигуряване на необходимите строителни материали, техника и механизация; огради, външни връзки - осигуряване на захранване с питейна вода и временно електрозахранване, осветление, временна сигнализация и организация на движението и други, в съответствие с действащите нормативни изисквания и проектните решения в част ПБЗ, и поддръжката им през цели срок на строителство;

- Създаване на организация за строителство и временна организация на движението.
- Трасиране на подземните комуникации и геодезически точки и репери.
- Разбиване или демонтаж на настилки и благоустройствени елементи.
- Отстраняване на растителност – по проект.

В деня на съставяне на Протокол Образец 2 и/или Образец 2а, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ е длъжен да въведе ИЗПЪЛНИТЕЛЯ на строителната площадка, съгласно изискванията на нормативните актове, след като е извършил всички процедури и съгласувания по освобождаване на Строителната площадка и е взел разрешение за Строежа, както и всички други действия, произтичащи от статута на ВЪЗЛОЖИТЕЛ съгласно ЗУТ.

- Мобилизация и обезпечаване офиса, площадката и обекта за работа. Ситуиране на контейнери за охраната и информационни табели.

- Въвеждане и поддържане на временна организация на движението, указателни знаци и маркировка.

- Изграждане на временно ел. захранване, временно водоснабдяване (при необходимост), изграждане на огради, входи и изходи, организиране на складови зони и зони за паркиране на автомобили и механизация, контейнери за отпадъци.

Ние, като Изпълнител ще извършим всички дейности за мобилизацията на техниката и човешките ресурси на обекта, както и всички съпътстващи дейности, необходими на организацията и изпълнението на строителството. Преди започване на строителните работи се предвижда да се извърши цялостно почистване на храсти и отпадъци в района на строителната площадка. Отпадъците ще се изнесат и извозят от обекта. Преди започване на основното строителство се установява наличието на подземните комуникации в съседство със стр. площадка.

Обектовото техническо ръководство е длъжно да организира ограждането и обезопасяването на всички ями, изкопи, канали и др. опасни места със съответните параметри и ограждения, а ненужните да запълни.

Временна организация на движението: Основната пътна мрежа за осигуряване на транспортен достъп до обекта е по пътната мрежа на града. Не се предвиждат допълнителни мерки по отношение временната организация на движението.

Транспорт: Извозването на строителните отпадъци ще се извърши с автосамосвали до депо, указано от административните органи на Община Сливен. Товаренето на строителните отпадъци се извършва с багер с обратна лопата или челен товарач.

Подходни пътища: По време на строителството за извършване доставките на материали, техника, механизация, оборудване и за осигуряване достъпа на работници и технически и ръководен състав ще се използва градски улици, поради което няма да бъде

необходимо изграждането на временни пътища. Строително монтажните работи ще се извършват без спиране на движението по прилежащите улици. При изпълнение на работите не се предвижда движение на тежка строителна техника, механизация и транспортни средства по улиците, поради което не се налага предприемането на специални мерки за опазване на пътните настилки в района на обекта.

След приключване на строителството изградените временни съоръжения и инсталации се демонтират и изнасят извън района на комплекса, а околното пространство се възстановява в първоначалният вид.

Сигнализация - Не се допуска използването на машини и съоръжения, ако не е изправна звуковата им сигнализация. При използване на вербална, жестава и всякаква друга сигнализация се спазват изискванията на чл 58 и чл. 59 от Наредба № 2/04, въплътени по съответен начин в актуализираната инструкция за БЗ.

Временно електроснабдяване на строежа: Временното ел. и ВиК захранване се извършва след съгласуване с Възложителя.

Временно водоснабдяване на строежа: На обекта ще осигурим и поддържаме адекватно снабдяване с питейна вода за нуждите си по изпълнението на Договора. Водоснабдяването се използва за строителни цели и за потребление във временните съоръжения. Санитарно-битовата база ще бъде разположена на разрешено и одобрено от Възложителя място.

Складови площи: За правилната организация на строителството се предвиждат в рамките на строителната площадка места за складиране на необходимите материали. Складирането на строителните материали ще става върху подравнени площадки, отговарящи на изискванията.

Санитарни: Ние, като Изпълнител ще осигурим и поддържаме временни санитарни съоръжения на обекта използване от всички лица, свързани с изпълнението на проекта. Ще поддържаме съоръженията в добро хигиенно състояние и ще предприемаме необходимите предпазни мерки за да запазим обекта чист.

Временна ограда - Временната ограда се изгражда от инвентарни платна. След направата на оградата площадката ще бъде снабдена с информационни табла, съгласно изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Информационната табела съдържа:

- Дата на откриване на строителната площадка
- Номер и дата на разрешението за строеж
- Точен адрес на строителната площадка
- Възложител
- Вид на строежа
- Строител
- Координатор по безопасност и здраве
- Планирана дата за започване на работа на строителната площадка - планирана продължителност на работа
- Планиран максимален брой работещи на строителната площадка

В допълнение, се предвиждат също, доставка на указателните табели и пътни знаци съгласно Проект за временна организация на движението.

На входа/изхода на строителния обект се поставя временен пътен знак Б2 /СТОП/.

Прекъсванията на електрозахранването на сгради по време на строителството на площадката, се възстановяват за наша сметка.

Места за складиране на отпадъци: Складират се в контейнери и се извозват периодично с контейнеровоз. Техническите ръководители и работниците от всички специалности се предупреждават изрично, че строителните отпадъци се събират и складираат в контейнерите след всеки работен ден;

Осветление на работните места: Не се предвижда работа на тъмно. Ако се налага такава работа в извънредно време, ще се направи актуализация по чл. 11, точка 3 от Наредба № 2.

Сигнализация: Не се допуска използването на машини и съоръжения, ако не е изправна звуковата им сигнализация. При използване на вербална, жестова и всякаква друга сигнализация се спазват изискванията на чл. 58 и чл. 59 от Наредба № 2/04, изпълнени по съответен начин в актуализираната инструкция за БЗ.

Получаване на разрешение от строителния надзор - За всички свои действия в етапа на подготовката на строителната площадка Изпълнителя ще се консултира и ще работи в тясно сътрудничество с представителите на Възложителя.

Практическото начало на работите по извършването на ремонтните дейности ще бъде дадено след представянето на Възлагателно писмо от страна на Възложителя и подписан Протокол обр.2 за откриване на строителната площадка.

Уведомяване на експлоатацията - В етапа на подготовката на площадката, службите на експлоатацията, които по някакъв начин ще бъдат засегнати от предстоящата промяна в организацията на движение и от същинските строителни работи, ще бъдат подробно информирани за началото на работите, времето за изграждане и срока за приключване на договора.

Подготовка за изпълнение. Организационен план - Включва дейностите преди започване на строително-монтажните работи на обекта /освен описаните в технологичната таблица/:

- Уточняване на всички конкретни изпълнители по дейности и дати, съобразно изготвения календарен график.
- Запознаване на техническите лица с техническата документация, плановете и графици за работа, мерките за безопасна работа.
- Съгласуване на работни чертежи, спецификации, количествени сметки, сертификати на продукти.
- Съгласуване на плановете за безопасност, графици и начина на работа с общинските власти
- Уточняване местата за разтоварване и складиране на материали, плановете за доставки, начина и местата за събиране и извозване на строителните отпадъци.
- Запознаване на място със спецификите на обектите. Вземане на размери за производство. Поръчки на материали, консумативи, инструменти.
- Изготвяне списъци на монтажници и строители по срок за изпълнение и видове работа.
- Изготвяне списък на ангажираните за работата транспортни средства, скелета, съоръжения, инструменти.
- Уточняване на транспортните маршрути, местата за извозване и депониране на отпадъците.
- Уточняване мерките за контрол на качество, безопасна работа, изпълнение на сроковете, опазване на околната среда.
- Изпълнение на възложените строително-монтажни работи по одобрените графици
- Инструктаж на работното място. Запознаване с плановете за безопасна работа, пътищата за евакуация и мерките за хигиена.
- Доставка и разтоварване на обекта на първоначално необходимите материали и съоръжения.
- Обезопасяване на зоните на работа - сигнални ленти, заграждения, табели и др.
- Извършване на разрушителни работи, подготовка на строителната площадка.
- Подготовка на местата за работа - обезпечаване на електрозахранване където е необходимо, застилане и покриване на подове и мебели.
- За изпълнение на СМР е ангажиран квалифициран персонал за изпълнението на поръчката:
 - Технически ръководител на обекта.
 - Отговорник за контрола на качеството

• Експерт по безопасност и здраве в строителството с удостоверение за „Експерт за безопасност и здраве“ съгласно Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд

За изпълнение на работите ще се формират работни групи по видове работа. Количественият състав обикновено е от 2, 4 или 6 човека в зависимост от спецификата. За всяка група се назначава групов отговорник. За всеки подобект ще отговаря технически ръководител.

Ще бъде осигурено на обекта лице/лица с необходимата квалификационна група по електробезопасност за осигуряване на поддръжка и безопасността на всички временни ел. съоръжения. Осигуряването на всички необходими протоколи от лицензирани лаборатории, удостоверяващи електробезопасността на ел. съоръженията (ел. табла, захранващи линии, кабели, заземление и защитна апаратура) е наше задължение.

Натоварване и извозване на строителни отпадъци на разтоварище, включително такса Разрушителните работи ще започнат след подписване на Акт-образец 2а, след определяне на депо за извозване на земни маси и строителни отпадъци, съгласувани с Общинската администрация срещу заплащане на съответната такса. Строителните отпадъци ще се извозват с камиони, снабдени с покривала.

1.2. Дейности по изпълнението на строително монтажните работи

Рязане на асфалтова настилка

Разрушаване асфалтова настилка

Демонтаж на бордюри

Разрушаване на тротоарна настилка

Натоварване на разкъртена настилка от асфалт и трошен камък на транспорт

Транспорт на разкъртена настилка на определено от Общината депо

Изкоп с багер на т.з. почви при едно утежнено условие на транспорт

Изкоп с ограничена ширина до 2,0м ръчно, укрепен в земни почви с $H > 2\text{м} - 30\%$

Прехвърляне т.з.п ръчно до 3,00м.

Натоварване почва на транспорт

Извозване на земни маси със самосвал извън населеното място, вкл. разриване

Подложка от пясък под и над тръба с ръчно уплътняване

Доставка каменна фракция (с едрина да 20мм) за обратен насип

Направа обратен насип, вкл. уплътняване с каменна фракция

Транспорт земни маси и направа на обратен насип в зелени площи

Станка Георгиева ...

Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег до 40м при утежнени условия

Уплътняване обратен насип с пневматична трамбовка на пластове от 20см.

Доставка и монтаж на полипропиленови двуслойни тръби PP DN/OD 200SN 8 муфирани - за отклонения и за оттоци

Доставка и монтаж кръгли полипропиленови двуслойни тръби PP DN/OD 315 SN 8 муфирани

Доставка и монтаж кръгли полипропиленови двуслойни тръби PP DN/OD 500 SN 8 муфирани

Канализационна РЩ от стоманобетонени елементи ф1000 с дълбочина до Н=2,00м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване

Канализационна РЩ от стоманобетонени елементи ф1000 с дълбочина до Н=2,50м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване

Канализационна РЩ от стоманобетонени елементи ф1000 с дълбочина до Н=3,00м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване

Канализационна РЩ от стоманобетонени елементи ф1000 с дълбочина до Н=3,50м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване

Демонтаж чугунен капак РЩ №9
Доставка и монтаж чугунен капак на DN 600 с клас на натоварване D400 РЩ №9 - със заключване

Изрязване отвори ф200 в бетон за отклонения за улични оттоци и СКО

Направа връвка на отклонение за уличен отток и СКО

Укрепване изкоп, вкл разкрепване

Полагане бетон В20 - неармиран в основи, стени, колони, шахти, подложен и настилки

Изпитване канализация за водонепропускливост

Направа трошенокаменна настилка с дебелина 40см., вкл разрушаване

Направа асфалтова настилка два пласта - биндер 8см + плътен слой 4см.

Направа видими бордюри

Направа тротоарна настилка

Направа укрепване проводи

При изпълнение на строителните дейности ще спазваме стриктно действащата нормативна уредба по опазване на околната среда, Закона за управление на отпадъците и правилата за безопасност и здраве.

За начало на строежа съобразно издаденото разрешение за строеж се счита денят на съставяне на протокола за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво.

За откриването на строителната площадка и определянето на строителната линия и нивото се съставя протокол с означение на регулационните и нивелетните репери. В протокола се отразяват мерките за осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд, безопасността на движението и опазването на съседните сгради, заварените сгради, мрежи и съоръжения в имота, които се запазват по време на строителството и след него, както и едроразмерната дървесна растителност, която не подлежи на премахване.

1.3. Последователност на изпълнение

С оглед организацията на СМР, може да се направи следното условно разделение на работите съгласно тяхната последователност:

СТРОИТЕЛНИ РАБОТИ:

- Подготовка на строителната площадка
- Демонтажни работи
- Земни работи
- Насипни работи
- Изграждане на канализация
- Направа на бордюри
- Направа на тротоарна настилка
- Направа на асфалтова настилка
- Тествания и изпитване по време на строителството
- Демобилизация
- Предаване на изпълнените СМР на Възложителя

• ПОДГОТОВКА НА СТРОИТЕЛНАТА ПЛОЩАДКА

- ✓ Създаване на организация за строителство и временна организация на движението.
- ✓ Трасиране на подземните комуникации и геодезически точки и репери.
- ✓ Разбиване или демонтаж на настилки и благоустройствени елементи.
- ✓ Отстраняване на растителност – по проект.
- ✓ Отнемане на хумусен пласт от територии предвидени за настилки.
- ✓ Обработка на терена – тесане и риголване.

Подготовка за строителство – издаване на разрешителни и документи, необходими за изпълнението на обекта; подготовка на санитарно - битовите помещения за работниците; осигуряване на фургони за офиси; осигуряване офис за Инженера отговарящ за контрола на извършваните строително монтажни работи назначен от Възложителя; осигуряване на захранване с питейна вода; осигуряване на места за складиране на строителните материали; места за ситуиране на техника и механизация; осигуряване на необходимите строителни материали, техника и механизация;

След предаване на строителната площадка от Възложителя на Изпълнителя и подписване съответно на протокол обр.2, започваме подготовката на временното строителство.

Строителната площадка ще се разположи в имота на собственика. За обезопасяване на площадката, ако е необходимо, ще се монтира плътна ограда от готови платна. Оградата ще се изгражда след подписване на протокола за откриване на строителната площадка и преди започване на строителните и монтажните работи.

На строителната площадка ще се изведе временна чепма. Временни пътища не се предвиждат. Ако е необходимо, ще се достави и насипе баластра в участъка на работа на тежката строителна механизация. Оформят се площадки за складиране на строителни материали, елементи, изделия, кофражи. Преди да се започне работа на техническия ръководител на строежа трябва да се предостави Разрешението за строеж.

Монтира се и се оборудва противопожарно табло. Зарежда се обектовата аптечка. Книгите за инструктаж трябва да са заверени. Не се започва работа преди да е подписан протокол обр.2 за откриване на строителната площадка и определяне на линия и ниво на строежа. Предварително се изготвя информационна табела съгласно чл.13 от Наредба № 2 / 2004г.

Информационната табела съдържа:

- ✓ Дата на откриване на строителната площадка;
- ✓ Номер и дата на разрешението за строеж;
- ✓ Точен адрес на строителната площадка;
- ✓ Възложител;
- ✓ Вид на строежа;
- ✓ Строител;
- ✓ Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа;

Времетраене – 1 ден

• ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ

Разваляне на съществуваща асфалтова настилка, тротоарна настилка и бордюри.

Технология на изпълнение:

Изпълнението ще започне с развалянето на съществуващата настилка. Разрушаването на асфалтовата настилка, разрушаване на тротоарната настилка и изваждане на бордюрите. За премахването и ще се използва подходяща за целта механизация.

Необходими ресурси:

- Механизация – Комбиниран багер, Къртач и Самосвал

Станка Георгиева.

- Работници – 4 бр
- Времетраене – 4 дни

• ЗЕМНИ РАБОТИ

✓ ИЗКОП В ЗЕМНИ ПОЧВИ ръчен и механизирен, НАТОВАРВАНЕ НА ЗЕМНИ ПОЧВИ С БАГЕР НА ТРАНСПОРТ за изпълнението на канализацията.

Технология на изпълнение:

При започване на изкопните работи трябва да изпълнени съгласно проекта за организация и изпълнение на строителството следните работи:

Очертаване на осите и геометричните контури в зоните на изкопните и насипните работи.

Изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация.

Почистване на площадката от храсти и дървета.

Извозване на излишната земна маса на определените от общината депа.

В по-голямата си част изкопните работи ще се извършват машинно, като земекопната машина ще копае и товари на самосвалите. Координаторът по ЗБУТ и техническия ръководител ще следят неотлъчно работата, както за спазване на мерките за безопасност така и за правилното изпълнение на проекта. При необходимост ще преустановяват работата до съгласуване и отстраняване на възникналите проблеми и въпроси. Ще бъде осигурена помпа с достатъчен дебит за евентуално водочерпене и необходимото водоотвеждане на изпомпаните води. Ръчното оформяне на основите започва незабавно след откриване на безопасен фронт. Работниците слизат и излизат от изкопа на специално определени от координаторът по ЗБУТ и техническия ръководител места.

Изкопаната почва и натрупаните отпадъци ще бъдат извозвани до посочено от Възложителя място.

При започване на изкопните работи задължително е да се уведомят всички фирми, експлоатиращи подземни проводи и съоръжения за окончателното уточняване местоположението на съществуващите подземни комуникации. Изкопаната излишна земна маса и строителни отпадъци да се извозват на депо, указано от общинските власти.

Изпълнението на земни работи се спира при:

- откриване на археологични обекти и подземни съоръжения, които не са отразени в акта за предаване на строителната площадка, до пълното изясняване на характера и предназначението на съоръженията;

- настъпили неблагоприятни инженерно – геоложки и хидрогеоложки явления, вследствие на природни бедствия.

Продължаването на земните работи се допуска след писмено съгласие от съответните заинтересовани ведомства.

Отношенията между страните се уреждат съгласно договора за строителство.

Не се допуска:

- ползването на технически неизправни машини;

- управляването на машините от неспособни лица;

- извършването на земни работи при разрушени трайни маркировъчни знаци, до пълното им възстановяване. Ако се наложи спиране на строителството, се прилагат разпоредбите на Договора.

Изпълнителят ще извърши:

- всички изкопни работи по утвърдения проект.

- Контрол при извършване на масовия изкоп. Масовият изкоп ще включва всички изкопи за основи и други строително – монтажни работи;

- Изкопите ще бъдат до нива и с размери, показани на чертежа. Дъното на изкопа трябва да бъде прецизно изравнено, при необходимост със съответните напречни и надлъжни

налкони, степенувано или трасирано. Изкопните работи за съоръженията и фундаментите ще бъдат с необходимите усердия за осигуряване на възможност за изпълнение на кофражните и изолационните работи.

След приключване на изкопните работи и достигане на проектни нива и размери, Изпълнителят ще информира Проектанта и Строителния надзор, че може да инспектират изпълнения изкоп и да се състави протокол за установяване категорията на почвата и действителните котли на извършените изкопни работи, за да може да се престъпи към следващите СМР.

Изкопите ще бъдат изпълнени в последователност и по начин, който да бъде обвързан с другите фази на строителството.

Укрепителните материали, ще бъдат внимателно разчистени по време на изпълнение на насипа.

Изкопаните земни маси ще се извозват до депо посочено от Възложителя. При превоза се спазват всички изисквания за опазване на околната среда. Няма да се допуска излизането на камионите от изкопа на шосето със замърсени гуми.

Необходими ресурси:

- Механизация – Комбиниран багер, Самосвал, Къртач, Пробивен чук-Пневматичен, Булдозер.
- Работници – 4 бр
- Времетраене – 19 дни

Основните видове строително монтажни работи при изграждането са:

- Земни/скални работи - траншейни изкопи - машинно, ръчно и укрепване.
- Оформяне леглото под канализационните тръби.
- Направа на подложка под тръбите.
- Монтаж на тръби - транспорт, спускане, полагане и свързване на тръбите.
- Монтаж на ревизионни шахти - транспорт, спускане, полагане и свързване, подмазване, монтаж на стълби и капак.
- Направа на прилежащи съоръжения и конструкции.
- Обратно засипване, разкрепване, уплътнение и други.
- Асфалтови работи
- Други довършителни работи.

Канализационния клон 1 се изгражда от съществуваща ревизионна шахта на бул. "Хаджи Димитър". При изпълнение на строителството да се спазва технологията, предписана от проектанта в проекта.

След направата на изкопа се пристъпва към монтажа на тръбопроводите, предвидени по проект.

Доставка и монтаж на ппр гофрирани тръби

Изпълнението на канализацията е предвидено с двуслойни муфирани тръби от полипропилен, с вътрешна гладка повърхност и профилирани външни ребра, подходящи за битови отпадъчни води. Ще се изпълнят два канализационни клона – с диаметър 500мм и диаметър 315. На тръбите задължително трябва да е посочено името на производителя. Същите и фасонните части към тях трябва да са придружени със сертификати за качество и съответствие.

Тръбите да са с коравина на пръстена SN8 .

Необходими ресурси:

- Механизация –
- Работници – 6 бр
- Времетраене – 15 дни

Изграждане на РШ

Местата на шахтите са показани на надлъжните профили и на приложените ситуационни решения в трасето на колектора .

Предвидени за изграждане са кръгли шахти от сглобяеми стоманобетонни елементи. Изграждането им предвидено да се изпълни с бетоново дъно и стоманобетонни пръстени, с монтирани стоманени стъпала и бетонни капаци. Стоманобетонните елементи да са съгласно БДС EN 1917:2003 или еквивалент. Спойката на пръстените на шахтите следва да бъде подмазана от вътре и от вън.

Кюнетите на шахтите трябва да са от бетон според работните проекти, трябва да се изработят внимателно по форма и очертания, както е указано в чертежите.

Всички входящи и изходящи тръби в шахтите да са положени теме-теме, ос

Необходими ресурси:

- Механизация – Автокран
- Работници – 6 бр
- Времетраене – 10 дни

Изпитване на канализацията

След отстраняване на нередностите (ако са констатирани) се пристъпва към изпитването на гравитачните 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). Безнапорни тръбопроводи се изпитват на плътност на два етапа: предварително до засипването и окончателно след засипването. Изпитването на колектора се извършва за всеки участък между две ревизионни шахти и в съответствие с указанията на производителя.

Тръбопроводите под налягане трябва да се тестват с вода в съответствие с Наредба №РД-2-20-8 от 17.05.2013 (Държавен Вестник бр. 49/2013) и съгласно описаното в инвестиционния проект, част „Технологична“.

Тръбопроводите или който и да е сектор от тях, трябва да се тестват след завършване. Тестването трябва да се извърши преди засипването на връзките и фитингите. Всяка секция на тръбата трябва да се напълни бавно с вода, да се отстрани напълно въздухът от тръбата и да се тестват всички фитинги по тръбопровода. На база котата на най-ниската точка в участъка, определеното пробно налягане трябва да се приложи чрез помпана. Ако по време на пробите се открият дефекти, Изпълнителят веднага ще направи необходимите поправки за своя сметка. Изпълнителят ще повтори теста, докато се отстранят всички дефекти и докато резултатите от пробите са в границите, упоменати по-горе.

Обратно засипване

Засипването се изпълнява по начин и съгласно предписанията в проекта. По принцип основната засипка до кота конструкция път се изпълнява с гранулирани земни маси без съдържание на сгурия, пепел, органични материали и отпадъци, с индекс на пластичност <15 и влажност <35. Материалът се трамбова до достигане на плътност 95% оптимална суха плътност

Необходими ресурси:

- Механизация – Булдозер, самосвал
- Работници – 3 бр
- Времетраене – 5 дни

Възстановяване на настилките

След засипване на изкопа се пристъпва към възстановяване на настилките (когато

това е приложимо), съгласно констатациите за съществуващото положение: дебелина и вид на настилката, преди старта на СМР по проекта. Изградената пътна настилка трябва да отговаря на БДС 8991-82. ; БДС EN 13108-1, БДС EN 13108-1/NA и ТС 2009 на Агенция "Пътна инфраструктура". Изградената тротоарна настилка да отговаря на БДС EN 1338:2005.

Всички пешеходни пътеки, бордюри, пътища, стени, огради и др., засегнати или разрушени от Изпълнителя по време на работата му, трябва да бъдат възстановени до първоначалното им състояние. Всички възстановени пешеходни пътеки, бордюри и пътища трябва да са изпълнени с подложка, която отговаря на изискванията за такива материали, и трябва да е уплътнена до не по-малко от 95% оптимална суха плътност. Възстановяването на повърхностите трябва да 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.

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.

Възстановяване на участъци с трайна настилка

Структурата на участъците с трайна настилка трябва да бъде същата като първоначалната. Повърхността трябва да бъде изравнена. Възстановителните дейности трябва да се извършват в две фази в участъци с трафик, когато метеорологичното време не позволява извършването на окончателно възобновяване.

Временното възстановяване се извършва, спазвайки спецификацията за обратна засипка. Трябва да се използва подобна на оригиналната настилка от макадам или асфалт.

Тази настилка трябва да се уплътнява на пластове до първоначалното ниво на пътния участък. Изпълнителят трябва да е отговорен за седмичната поддръжка на временните възстановени участъци, които трябва да са на нивото на първоначалния път, добавяйки материал, поливане с вода и уплътняване според нуждите.

□ Възстановяване на асфалтобетонно покритие:

Асфалтобетонното покритие, с конструкция съгласно проекта, се изпълнява от асфалтобетонни смеси, отговарящи на стандартните изисквания. Направата на покритие от горещи асфалтобетонни смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C. Не се допуска полагането на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра, заледена и заскрежена повърхност. Температурата на сместа, доставена на местополагането, да е не по-ниска от 150°C, полагането и уплътняването на сместа се извършва бързо и без прекъсване. Съществуваща настилка, която се използва за основа трябва да бъде ремонтирана, а при разлика в напречния профил се полага изравнителен пласт от порьозна асфалтова смес. Повърхността, върху която се полагат асфалтовите смеси, трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания. Почистването се извършва с метални четки, метли и чрез продухване с въздушна струя под налягане от 0,3 до 0,5 атм. Преди полагане на асфалтобетонната смес, за осигуряване на връзка между покритието и основата, върху почистената основа се прави предварителен разлив с битум или битумен грунд.

Полагането на асфалтовите смеси се извършва машинно с асфалторазстилач. Допуска се и ръчно полагане, но само на малки обекти или участъци. Дебелината на асфалтовия пласт, положен и уплътнен с вибрационната дъска на асфалторазстилача трябва да е с 15-20% по-голяма от проектната, а при ръчно полагане с 25-35%. При направа на асфалтови настилки в участъци от пътя с надлъжен наклон по-голям от 4%, посоката на полагане и валиране на пластове е от долу на горе. За осигуряване на по-добра връзка на съседни пластове в работни фуги, ръбът на по-рано положения пласт се загрява и се покрива с гореща смес на ивица 15-20см. В този случай валирането се извършва при: температура до 100°C на положената смес. Валирането става най-малко с

два валяка - лек 4-6т и тежък 8-10т. Валирането започва с лекия валяк, непосредствено след полагането на сместа с 4-6 минавания в точка и продължава с тежкия валяк до окончателно уплътняване с 10-20 минавания в точка. При работа с виброваяк уплътняването започва без вибрация с 2-3 минавания и завършва с вибрации от 3-6 минавания в точка. Полагането и уплътняването на сместа в студено време се извършва интензивно и без прекъсване. Недостъпните за валяка места се уплътняват с механична или ръчна метална трамбовка, така че следите от удара на същата да се покриват с 1/3 от__

Възстановяване на бордюри и тротоарна настилка:

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

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

Успоредно с извършване на работите се изготвят съответните ексекутиви и цялата съпътстваща документация за предаването на обекта на Възложителя.

Необходими ресурси:

- Механизация – асфалтополагаща машина, валяк, самосвали
- Работници – 3 бр
- Времетраене – 10 дни

Тъй като обекта е на открито по време с лоши атмосферни влияния няма какво друго да се извършва, ще се помисли да се започва работа по-рано и до по-късно със сменен режим, за да се компенсират лошите дни и да се спазва срока.

Изготвяне на ексекутивна документация и кадастрални заснемания на целия обект.

След завършване на СМР за обекта, се задължаваме да изготвим ексекутивна документация, съгл. чл. 175 ЗУТ. Ще поддържаме разпечатан комплект на чертежите. На тези копия в червен цвят ежедневно ще се нанася извършената работа и всички промени. Този комплект ще е на разположение за проверка по всяко време. Промени в одобрените „Технически“ и „Работни“ проекти ще се правят само след съгласуване на промените с проектанта и строителния надзор.

Обхватът на ексекутивните чертежи ще е такъв, че да дава възможност да се определи местоположението и нивата на съоръженията, тръбопроводите и кабелите.

Данните посочени в ексекутивните чертежи ще отразяват параметрите на инженерните мрежи (трасета, нива, размери, материали и т.н.). Проучването ще се извърши преди да се засипят изкопите.

Освен новото строителство, на тези копия ще отбелязваме всичко останало, което се установява по време на изкопните работи. Тази информация трябва ще включва размери и

местоположение на съществуващите проводни, кабели и съоръжения, дълбочина на засипване, тип почва и др. Чертежите ще показват всичко, включително връзки към сгради и кранове.

При приключване на всички работи, ще представим екзекутивните чертежи заверени, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите. Екзекутивните чертежи ще са в стандартен размер хартия и мащаб, освен ако не е съгласувано друго. Два комплекта в печатен и електронен формат ще се предадат за одобрение на Строителния надзор. При получаване одобрението на Строителния надзор, ще предадем на Възложителя два комплекта файлове в dwg и pdf формат на CD носители, и четири комплекта на хартиен носител, подпечатани „Екзекутивни чертежи“.

Работите няма да се считат за завършени и готови за предаване, докато екзекутивните чертежи не са предадени на Строителния надзор и одобрени от него.

Екзекутивната документация е неразделна част от издадените строителни книжа.

След съставяне на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Акт образец 15 от Наредба 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителство), ще извършим кадастрално заснемане заснемане в необходимия обхват за изпълнение на задълженията на Възложителя, произтичащи от чл.54а, ал.2 от Закона за кадастъра и имотния регистър

Окончателно приемане на Обекта

Изпълнителят ще предложи на Възложителя точни дати за приемане на обекта. По време на приемането ще бъде изготвен списък (различен от Протокол обр. 15), който ще включва всички работи, които е необходимо да бъдат извършени преди официалното приемане на обекта от страна на Възложителя и договорен срок, в който те трябва да бъдат изпълнени. Списъкът ще бъде подписан от двете страни.

След констатиране, че всички работи от списъка и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, се въвежда в експлоатация.

Окончателен Доклад и Технически паспорт

Със завършването на работите, Изпълнителят ще комплектува и предаде на Възложителя цялата строителна документация, необходима на Консултанта Строителен Надзор за изготвянето на Окончателен Доклад и Технически Паспорт. Изпълнителят е длъжен да реагира в много кратък срок, ако е са необходими допълнителни документи, информация или присъствие на работни срещи. Окончателната екзекутивна документация ще бъде заверена от участниците в строителния процес според нормативните изисквания. Изпълнителят ще се съобразява с указанията на Строителния надзор относно идентификация и контрол на редакциите на проектната документация и ще ги следва през цялото време на изпълнение на обекта и изготвяне на екзекутивна документация.

След констатиране, че всички работи от екзекутивната документация и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, двете страни подписват Приемно-Предавателен Протокол.

След завършване, Обектът ще бъде предаден годен за целите, за които е предназначен, съгласно Договора.

ДЕМОБИЛИЗАЦИЯ.

Включва следните дейности:

- Разформироване на механизация и на приобектовият офис
- Почистване и подготовка на обекта за въвеждане в експлоатация

"Временното строителство" - всички сгради, съоръжения, инсталации и пътища, определени в плана за безопасност и здраве, които са специално построени или приспособени чрез реконструкция и ремонти за нуждите на строителството през времетраенето му се премахват преди приемане на строежа.

Строителните отпадъци ще извозим на външно депо.

Въвеждането на обектите в експлоатация. Подписване на Протокол за установяване на годността за ползване на строежа (образец 16).

Протокол за установяване годността за ползване на строежа (приложение № 16) - съставя се от определените лица от началника на ДНСК или от упълномощено от него лице със заповедта за назначаване на Държавна приемателна комисия по реда на Наредба № 2 от 2003 г. за разрешаване ползването на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, за строежите, за които такава е задължителна;

В 7-дневен срок от подаване на заявление органът, издал разрешението за строеж, след проверка на окомплектоваността на документите, регистрира строежа и издава удостоверение за въвеждане в експлоатация (разрешение за ползване).

2. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ, НЕОБХОДИМИ ЗА ПОСТИГАНЕ ЦЕЛИТЕ НА ДОГОВОРА ПО ПРЕЦЕНКА НА УЧАСТНИКА

Организацията на контрола на качеството

Изпълнителят ще организира и провежда непрекъснат контрол за осигуряване на изискването се в проекта, Техническата спецификация и меродавните норми и стандарти качество на изпълнение на СМР. Контролът на качеството ще обхваща всички фази на работите:

- ✓ Избор на материали;
- ✓ Доставка на материали;
- ✓ Изпълнение на СМР;

Вложените материали ще отговарят на Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване на съответствието на строителните продукти (ДВ, бр. 106/2006г.). Съответствието ще се установява по реда на същата Наредба.

Изпълнителят ще приложи действена система за контрол на качеството чрез изградена Система за осигуряване на качеството, която обхваща посочените фази.

Качество:

Постигане на високо ниво и конкурентноспособност на строителните продукти, чрез:

- ✓ Изпълнение на СМР в съответствие с изискванията на Възложителя и нормативните изисквания;
- ✓ Производство и доставка на качествени строителни продукти;
- ✓ Провеждане на всички необходими изпитвания в процеса на изпълнението.
- ✓ Спазване изискванията на Възложителя и на Системата по качество;
- ✓ Създаване на условия за непрекъснато подобряване на ефикасността и на Системата по качеството;

✓ Спазване на приложимите български и европейски закони и нормативни актове, както и международните стандарти и добрите международни практики;

✓ Създаване, поддържане и развитие на човешки ресурси, квалифицирани и компетентни за изпълнение дейностите, чрез подходящи форми на обучение, придобиване на специфични умения и опит;

✓ Управление на подходяща инфраструктура за ефективно функциониране на процесите, чрез осигуряване на достатъчно финансови ресурси и подходящи технически средства;

✓ Прилагане на методи за оценка удовлетвореността на Възложителя, отчитане на забележките и рекламациите с цел подобряване резултатите от дейността на фирмата

Здравословни и безопасни условия на труд:

✓ Поддържане състоянието на работните места, процеси и оборудване в съответствие с изискванията на законодателството в областта на безопасността и водещи световни стандарти;

Осигуряване непрекъснато подобрене на условията на труд и безопасност, чрез подходи отчитащи значимостта на проблемите и тяхното преодоляване, с цел предотвратяване на вреди и професионални заболявания;

✓ Стриктно спазване на приложимите закони и други изисквания, свързани с идентифицираните опасности и оценените рискове за здравословните и безопасни условия на труд;

✓ Мотивиране на персонала и осигуряване на подизпълнителите да спазват задълженията си в съответствие с изискванията по безопасност и здраве;

✓ Поддържане високо ниво на техническа обезпеченост на строителните и аварийните съоръжения, подготовката на персонала и усъвършенстване на способностите му за недопускане или ограничаване на аварийните ситуации до минимални загуби;

✓ Обезпечаване на постоянно подобряване на системата за управление на здравословни и безопасни условия на труд и на резултатите от нейното прилагане.

Околна среда:

✓ Постоянно поддържане и непрекъснато подобряване на Системата за управление на околната среда;

✓ Стремение за минимизиране вредното въздействие върху околната среда;

✓ Създаване на условия за предотвратяване на всяко значително вредно въздействие върху околната среда;

✓ Ефективно използване на материалите и природните ресурси;

✓ Намаляване на отпадъчните материали и опасностите за околната среда, чрез контрол и усъвършенстване на технологиите;

✓ Спазване на законовите и нормативни изисквания по отношение опазването на околната среда във връзка със значимите аспекти на околната среда;

✓ Актуализация на политиката, целите - общи и конкретни по опазване на околната среда при промяна на процесите, дейностите и услугите в обединението

Организацията на гаранционното поддържане на обекта

Изпълнителят ще извърши гаранционно поддържане на обекта в договорените срокове за обекта.

В случай, че възникнат дефекти в рамките на гаранционния срок, след уведомление от Възложителя, Изпълнителят ще започне работа по отстраняване на същите..

Описание на мерките и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР

Да бъде спусната заповед на управителя на фирмата изпълнител за отговорните лица на строителния обект.

При съвместна дейност на строителите с подизпълнителите на строителната площадка да се сключи писмено споразумение за ЗБУТ на работниците, които ще изпълняват определената им с договор дейност.

На всички строителни участъци, където условията на работа изискват, на видни места да се поставени указателни табели и знаци за опасностите, съгласно изискванията на Наредба № 4/02.08.1995 г.

По границата на охранителната зона да се поставят достатъчно на брой предупредителни знаци и надписи, както и осветителни тела, които да ги осветяват нощно време.

Да не се допускат на територията на обекта външни лица без придружител от персонала.

Да се провежда и регистрира инструктаж на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарната охрана, съгласно изискванията на Наредба № 3/14.05.1996 г.

Да се осигурят лични предпазни средства и подходящи работни облекла на всички работещи на обекта, съобразно спецификата на извършваните видове работа. Всички длъжностни лица и работници на обекта да използват предпазни каски.

На обекта на видно място трябва да има противопожарно табло с ръчна помпа, вода, кирка и лопата. За ефективно оказване на първа долекарска помощ на пострадалите при трудове злополука, пожар, бедствие или авария, работодателят осигурява аптечка, комплектувана с всички необходими медикаменти и превързочни материали, в зависимост от рисковите фактори на обекта.

Да не се извършва СМР без проект за изпълнение, в който да се съдържат основните решения по ТБТ и противопожарна охрана.

Строителната фирма изпълнител е длъжна да осигури безопасно изпълнение на работите по работните места, които трябва да бъдат обезопасени с необходимите предпазни устройства и приспособления.

При работа със строителни машини, механизация и инструменти

Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера на извършената работа и да се пускат за работа само, когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица. Всяко МПС преди да се пусне в действие трябва да бъде подложено на технически преглед и освидетелствано.

Работниците, които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструменти, съдържащи изискванията по техника на безопасност на труда, указания за управление на машините, правила за пределно натоварване и допустима скорост. На самата машина или в зоната на действие трябва да се поставят надписи по техника на безопасността. Машинистът е длъжен да сигнализира преди пускане на машината в действие.

Продуктите, машините, съоръженията и другите елементи, които посредством движението си могат да застрашат безопасността на работещите, при транспортиране и складиране се разполагат и стабилизират по подходящ и сигурен начин така, че да не могат да се приплъзват и преобръщат.

Преди започване на работа в близост до електропроводи, корпусите на строителните машини, с изключение на машините на гъсеничен ход, се заземяват посредством преносими заземления. Ел. кабелите трябва да бъдат инсталирани от квалифицирани работници, опазването и поддържането им в много добро състояние трябва да бъде постоянно задължение на всеки машинист.

На определените за преминаване на строителни машини места от строителната площадка, намиращи се под електропроводи, се поставят табели, които показват напрежението и най-малката височина на проводниците, като габаритната височина се маркира с висяща дъска.

Не се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изкл. на трамбовки, вбратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация.

При работа с машини и съоръжения, които създават опасна зона, се подават предупредителни сигнали. /

Всички задължителни и предупредителни знаци при излизане на улиците да се спазват стриктно и водачите на МПС да са запознати поименно.

Абсолютно се забранява извършването на земни работи чрез подкопаване.

Машините за извършване на земни работи се допускат до работа по терени с наклон не по-голям от предвидения в инструкцията за експлоатация.

Преди започване на монтажните работи, строителят определя с писмена заповед отговорно лице за безопасна експлоатация на подемно-транспортните машини, монтажните инструменти и приспособления и такелажните средства, което: осъществява контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на товароподемните механизми; участва в освидетелстването на товароподемните и монтажните приспособления и води отчет за годността им; следи за спазване на вътрешните документи за изпълнение на такелажните работи и временното укрепване на монтираните елементи.

Настоящите основни изисквания по охрана на труда обхващат най-характерните специфични особености при работа, без да изчерпват изцяло всички задължения, предвидени в трудовото законодателство и нормативните документи, изисквания и отговорности за създаване на БЗУТ на строителната площадка.

Задължително се спазват изискванията на следните нормативни документи:

- Правилник по безопасност на труда при изпълнение на СМР (Обн., ДВ, бр. 4/1998 г.);
- Наредба № 31/27.12.1996 г. за изискванията към устройството и безопасната експлоатация на повдигателните съоръжения (Обн., ДВ, бр. /1997 г.);
- Правилник за устройството на електрическите уредби, 1980 г.; V^s
- Наредба за техническата експлоатация на енергосъоръженията, Техника/20.06.2000 г. 1
- Наредба № 3 за осигуряване на безопасност на експлоатацията на повдигателните механизми, 1982 г.

Ако бъдем избрани за Изпълнител, ще приложим мерки за успешно реализиране целите на проекта и качествено изпълнение на своите задължения по силата на сключения с възложителя договор:

- ✓ Спазване изискванията на законовата и подзаконовата нормативна база на Република България
- ✓ Съобразяване с изискванията и условията на ЕС, с които българската нормативна база е хармонизирана
- ✓ Здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност
- ✓ Развита политика на качеството и опазването на околната среда
- ✓ Изпълнение на СМР без прекъсване за целия строителен период
- ✓ Създаване на минимален дискомфорт за населението по време на строителството във връзка с ползването на изградената инфраструктура
- ✓ Спазване на технологичната последователност
- ✓ Рационално използване на техника и работна сила
- ✓ Работа с висококачествени материали на утвърдени производители.
- ✓ Използване на съвременни технологии за строителство и технологични решения, съобразно конкретните производствени условия
- ✓ Работни методи за изпълнение на СМР и на изпитване в съответствие с българските и възприетите у нас европейски стандарти.
- ✓ Недопускане на закъснение от одобрения от възложителя график и краен срок за завършване на обекта
- ✓ Коректно отношение и удовлетворяване изискванията на клиента
- ✓ Своевременно гаранционно обслужване
- ✓ Акуратни делови контакти с фирмите контрагенти

За изпълнение на предвидените дейности, Изпълнителят разполага с квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работите.

Изпълнителят планира изпълнението на проекта при спазване на технологичната последователност на различните видове СМР и с оглед непрекъснатост на работите за целия строителен период. Изпълнителят ще осигури безопасното провеждане на строителния производствен процес на площадката от деня на съставянето на протокол обр.2 за откриването, до деня на съставянето и подписването на акт обр.15.

Строителният процес ще протече съобразно комплексния план-график, който е част от техническото предложение на Изпълнителя. Подробно описание на линейния график и направените в него допускания е налично в съответния раздел на този документ.

Разработката на организационния план е съобразена с план-графика. Всяка промяна в план-графика за изпълнение на видовете работи по времетраене или технологии ще налага промяна в организационните решения и обратно. Не се допуска отклонение от одобрения от Възложителя краен срок за завършване на обекта. Всички предвидени строително - монтажни работи ще се извършат с най-добро качество съобразено с техническите и технологични правила и нормативи, действащи в Република България, както и изискванията и условията на ЕС, с които българската нормативна база е хармонизирана.

Като се опира на своя опит от предишни договори Изпълнителят ще приложи съвременни методи на строителство, съобразно най-добрите строителни практики, приложимото законодателство и спецификата на проекта. СМР ще включват всички работи, предвидени в КСС, и допълнително възникнали такива, като непредвидени в проекта или дължащи се на

извънредни обстоятелства, свързани със строителните дейности. Изпълнението на строително-монтажните работи ще бъде съгласно изискванията на ПИПСМР и всички действащи към момента Наредби за изпълнение на строителството. Изпълнителят ще изпълнява дадените му указания от представителя на Възложителя и правоимащите органи, свързани с извършването на възложените строително-монтажни работи.

Изпълнителят ще организира и проведе всички предвидени изпитания при завършване на строителните работи, като предварително уведомява Възложителя за датата на провеждане. Изпитванията се извършват в присъствието на представители на двете страни.

С цел проследяване напредъка на работите, контрол на качествено им изпълнение и набелязване на корективни действия при констатирани пропуски и несъответствия или забава в изпълнението ще бъдат организирани Работни срещи по време на строителството. Срещите се провеждат съобразно изискванията на Възложителя, в определен от Възложителя ден. На срещите ще присъстват Възложителят, строителния надзор, Изпълнителят и при необходимост авторите на проектните части и други физически или юридически лица, обвързани с Договора. Местото, деня и часа на провеждане на срещите ще се определят от Възложителя.

До завършването на всички работи Изпълнителят изготвя ежемесечни отчети, които предоставя на Възложителя.

Изпълнителят ще отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се в последствие дефекти в гаранционните срокове по Договора, подписан с Възложителя.

Изпълнителят е разработил своята работна програма с оглед оптималното протичане на описаните по-горе процеси и дейности, като е взел предвид съответно:

Цялата съвкупност от изисквания на Възложителя – технически, времеви, финансови и нормативни изисквания, така както са отразени в тръжната документация и приложенията към нея;

Технологичната обвързаност на предвидените за реализация процеси и дейности – нормативна обусловеност, организационна последователност, ресурсна зависимост, избор на вариантно решение от Изпълнителя;

Изготвяне на всички актове и протоколи.

1. Протокол за предаване и приемане на одобрения проект и разрешение за строеж за изпълнение на конкретния строеж - **Приложение № 1**
2. Протокол за откриване на строителна площадка и за определяне на строителна линия и ниво - **Приложение № 2** (Изм., ДВ, бр. 37 от 2004 г., изм., ДВ, бр. 29 от 2006 г.) и **Приложение №2а** (Ново, ДВ, бр. 29 от 2006 г.)
3. Констативен акт за установяване съответствието на строежа с издадените строителни книжа - **Приложение № 3**
4. Заповедна книга на строежа - **Приложение № 4**
5. Акт за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строежа - **Приложение №5**
6. Акт за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни Работи - **Приложение № 6**
7. Акт за приемане на извършените СМР по нива и елементна строителната конструкция - **Приложение №7** (Доп., ДВ, бр. 29 от 2006 г.)
8. Акт за установяване на всички видове СМР, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта - **Приложение №12**
9. Акт за приемане на конструкцията - **Приложение № 14**
10. Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа/част, етап от него - **Приложение № 15**
11. Протокол за установяване годността за ползване на строежа - **Приложение №16**

Организация на човешките ресурси, необходими за изпълнение на проекта

Фирмата разполага с голям брой инженерно-технически персонал, както и с многоброен изпълнителски състав, наети на трудов договор, с необходимата квалификация и компетенция.

Станка Георгиева...

Ръководните кадри са високо квалифицирани, притежават нужните качества и дългогодишен опит за създаване на най-правилната за съответната ситуация оптимална организация за изпълнение на поръчката с висока производителност и ефективност на труда. Това обстоятелство позволява отличното управление на проекта, ръководство и изпълнение на възложените видове СМР в декларираните срокове, съобразени с възможностите на фирмата, както като управление на строителството, така и като изпълнителски работен капацитет.

Технически персонал:

Технически ръководител
 Специалист „Геодезия“
 Специалист Контрол по качеството
 Специалист по здравословни и безопасни условия на труд
 Специалист управление на строителните отпадъци
 Експерт по безопасност и здраве

Квалифицирани работници:

Работник ВиК – 6 броя
 Работник по пътно строителна част – 4 броя
 Общи работници – 3 броя

Организация на механизацията, необходима за изпълнение на проекта
Техника, с която разполага „ГЕО КРИ ” ЕООД:

Марка, вид на машината, производителност	Собствено или наето
<i>I. ТРАНСПОРТНИ СРЕДСТВА И МЕХАНИЗАЦИЯ</i>	
Товарен автомобил ДАФ CF 85.480 Самосвал;мах.маса-32 т.,	собствено
Товарен автомобил МАН 35.414 VF Самосвал;мах.маса-32 т.,	собствено
Товарен автомобил ЛЕЙЛАНД ФАД 85 300 Самосвал;мах.маса-32 т.,	собствено
Товарен автомобил МАН 19.343, Бордови с кран, 19 т.,	собствено
Товарен автомобил ВОЛВО ФЛ 7, Бордови самосвал, мах.маса-18т.,	собствено
Лек автомобил МЕРЦЕДЕС ВИТО, микробус, 8+1 места	собствено
Булдозер LIEBHERR PR732BL, верижен, 180 к.с., 132 квт	собствено
Верижен Багер FIAT/НИТАСНІ, модел EX215/205TN, тегло 21.425 т.	собствено
Комбиниран багер CASE 580SR, кофа 4в1, багерна кофа-600мм, телескопично удължение на стрелата, ride control, маса 8850 кг, 71 KW	собствено
Челен товарач CASE CH 04953	собствено
Фугорез – 2 бр	собствено
Валяк 10 т	собствено
Виброплочи – 2 бр	собствено
Ел.къртач – 2 бр	собствено
<i>II. МЕХАНИЗИРАНИ ИНСТРУМЕНТИ И ДОПЪЛНИТЕЛНИ СРЕДСТВА</i>	
Ямокопател RHDH 18	собствено
Моторен свредел BT 1306 -STIHL, d 40-200mm, раб.ходов обем 36.3м3	собствено
Заваръчен апарат VARIN 2005E	собствено
Ъглошлайф Bosh GWS 22-230 JH, 220W ф230мм, и 200 бр. Диск рязане на метал 230x3.0	собствено

Хилги Т72 /Къртач	собствено
Свредел моторен ВТ130, бензинов, ръчен	собствено
Свредло за пробиване на земя ф200/470 с прикачване	собствено
<i>III. ПОМОЩНИ СРЕДСТВА</i>	собствено
Нивелир "Карпо" алуминиев, 50см	собствено
Нивелир "Карпо" SPIRIT , 60см	собствено
Лазерна ролетка GLM50C -2 бр.и Статив ВТ150-2бр.	собствено
ПАТА GR500 PROF и Статив ВТ160 PROF	собствено
Офис Контейнер-Фургон 240x600x240 см стандартен, термо панел, бял кант -2 броя	собствено
Офис Контейнер -Фургон, марка CONTAINEX, климатик Midea	собствено

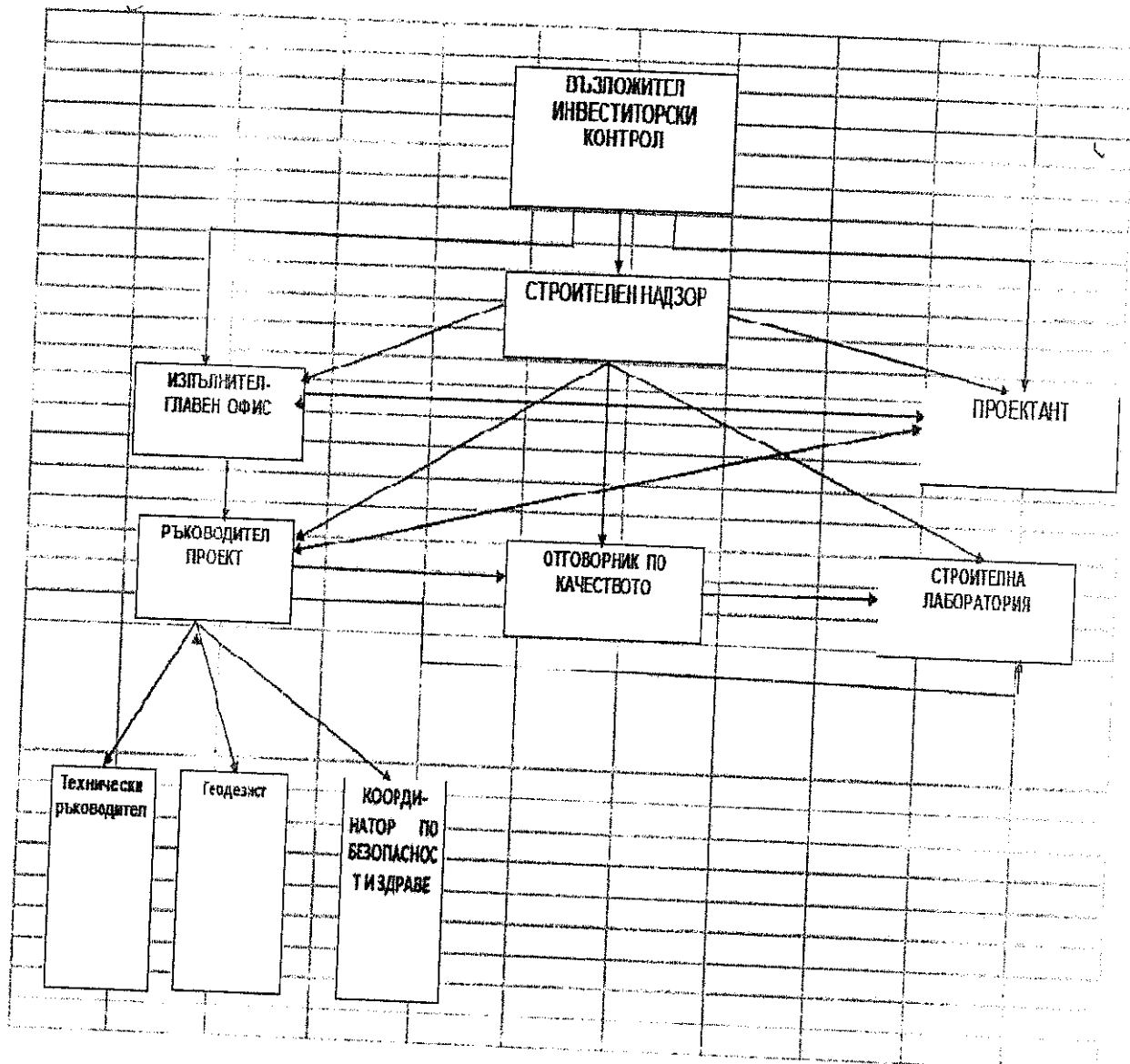
Организация на изпълнение на отделните дейности, необходими за изпълнението на договора.

В предходните точки е описана подробно организацията на строителната площадка /временно строителство, складиране на материали и оборудване, пътица за влизане и излизане от обекта, охрана на обекта, пропускателен режим и мерки за безопасност/; ресурсите за изпълнение на поръчката /строителна механизация, съоръжения, технически средства, софтуерни продукти и др./; организацията на човешките ресурси, необходими за изпълнение на проекта и разполагането на персонала; планът за използване на материали и доставката им и предоставянето

След констатиране, че всички работи от ексективната документация и окончателното почистване на обекта са завършени и че Изпълнителят е предал цялата свързана с проекта документация, двете страни подписват Приемно-Предавателен Протокол.

След завършване, Обектът ще бъде предаден годен за целите, за които е предназначен, съгласно Договора.

Организационна структура на обекта



Описание на отговорностите и пълномощията на ключовия персонал

Квалификация	Отговорности в управлението на проекта
Технически ръководител	<p>Контролира и координира организацията на труда при изграждането на строителния обект. В непрекъснат контакт е с Възложителя, проектанта, Строителния надзор.</p> <p>Контролира организацията на труда при изграждането на строителния обект, изпълнението на строително-монтажните работи, правилното използване на съоръженията на строителната площадка и качеството на изпълнените видове работи.</p> <p>Контролира техническата и оперативна подготовка за работата на обекта.</p> <p>Осъществява координацията между всички отделни звена участващи в строителството.</p>

	В непрестанна връзка е с Главния офис, строителния надзор, строителната лаборатория и проектанта.
Специалист „Геодезия“	<p>Геодезистът извършва основни геодезически измервания, изчислява координати и коти на геодезически точки, извършва геодезически снимки и изработва планове и карти извършва дейност по кадастъра, трасировъчни работи и контрол на строителния обект и екзекутивни заснемания.</p> <p>Геодезистът е отговорен за достоверността и точността на геодезическите измервания.</p>
Отговорник по качество	<p>Контролира качеството при изпълнението на всички видове работи представени в проекта. Ежедневно осъществява контрол върху вложените материали в строителството и методите на вложенето им в изпълнението на Проекта. В непрекъснат контакт е с строителния надзор и строителната лаборатория, където ежедневно се изпълняват тестовете необходими за стриктния контрол при изпълнението на СМР.</p> <p>Следи за качеството на ежедневно издаваните протоколи и сертификати от стр.лаборатория.</p>
Координатор по безопасност и здраве	<p>Контролира и следи ежедневно за правилното провеждане на инструктажите / първоначален, ежедневен, периодичен и извънреден /.</p> <p>Контролира стриктното изпълнение на условията по безопасност на труда, наличието на необходимите обезопасителни средства на труд и получаване на необходимо работно облекло от всеки работник.</p>
Специалист управление на строителните отпадъци	<p>Разработване на организационно-регламентираща и регистрационна документация в областта на управлението на отпадъците, регламентирани със ЗООС, ЗУО, ЗОП и всички останали законови и подзаконови нормативни актове, свързани с посочената област на дейност, както и използването на възможностите на местни и международни програми и фондове за финансиране дейността по управление на отпадъците..</p>

Кадрово осигуряване и обучение на кадри

В подготвителната фаза на обекта се създава Специализиран екип за ръководство на обекта, както следва:

Ръководител обект, специалисти от отдел ПТО, както и други специалисти.

Технически ръководители - специалисти с опит, работили на обекти на дружеството.

В зависимост от технологията на изпълнение на работите на отделните етапи са сформирани различни технологични групи, които са специализирани по видове работи.

Описание на отговорностите и пълномощията на ключовия персонал

Технически ръководители:

- Ръководят организацията на труда при изграждането на строителния обект, изпълнението на строително-монтажните работи по съответната част от строителния проект.

Станка Георгиева...

- Следят за правилното използване на съоръженията на строителната площадка и качеството на изпълнените видове работи.
- Контролира техническата и оперативна подготовка за работата на обекта.

Техническа лаборатория:

- Ежедневно контролира качеството на всички влагани материали в строителството на обекта.
- Следи за правилното им използване, за правилните технологиите необходими за изпълнението на отделните видове работи.
- Изпълнява ежедневно изпитвания на обекта за доказване качеството на строителството и следи за правилното прилагане на Техническата спецификация и действащите наши и европейски норми и стандарти.

Координатор по безопасност и здраве:

- Контролира и следи ежедневно за правилното провеждане на инструктажите /първоначален, ежедневен, периодичен и извънреден /.
- Контролира стриктното изпълнение на условията по безопасност на труда, наличието на необходимите обезопасителни средства на труд и получаване на необходимо работно облекло от всеки работник.

Строителни работници:

- Изпълняват, възложените им задачи при СМР от страна на техническото ръководство на Изпълнителя.
- Спазват предписанията на проекта и изискванията за качествено изпълнение на СМР.
- Поставят сигнализация за безопасност на движение.

Технически ресурси необходими при изпълнението на СМР:

- геодезически инструменти – тотални станция, дигитални нивелири, теодолити, жабки, лати, призми, щок, триноги, измервателни колела.
- лабораторни инструменти – натискова плоча.

Като Изпълнител ще бъдем отговорни за опазване на строителната площадка чиста и за възстановяване на околната среда. По време на изпълнение на работите постоянно ще поддържа обекта почистен от строителни и битови отпадъци. Всички материали на строителната площадка ще бъдат складирани подредено. При завършване на работите ще предадем обекта на Възложителя окончателно почистен и ще отстраним всички временни работи и съоръжения. Заобикалящата околната среда ще бъде възстановена от щети, произтичащи от нашата дейност и също почистена. Предвидените мероприятия в проекта не създават условия за замърсяване на околната среда и въздуха. Фирмата, като строително предприятие определя своята съпричастност и отговорност към околната среда. Политиката по околната среда е отразена в Декларация от ръководството. Системата се базира на непрекъснато наблюдение на работните процеси, непрекъснато идентифициране на мерки за намаляване вредното въздействие върху околната среда. За подобряването на Системата, респективно за намаляване на отрицателно въздействие върху заобикалящата среда, отговорността е не само на Ръководството, но и на всички работещи.

Забележка: В тази част от офертата всеки Участник следва да опише технологичния подход, който планира да приложи, за да постигне или надгради изискванията, посочени от Възложителя в техническата спецификация. Работната програма следва да обхваща всички дейности, необходими за изпълнението предмета на поръчката, отчитайки спецификата на изпълнение, необходимостта от подготвителни дейности, атмосферните условия и др. Всички строително - монтажни дейности, следва да се опишат в тяхната технологична

последователност и взаимна обвързаност, включително чрез определяне на тяхната продължителност. Когато участникът предлага паралелно изпълнение на две или повече дейности, с цел оптимизиране на ресурси и време за изпълнение, следва да опише каква организация на процесите, оборудването и работната ръка предвижда, като се съобрази с нормативните и технологичните условия за съответните видове СМР. В случай на неблагоприятни атмосферни условия за работа, участникът следва да опише какви дейности ще могат да бъдат изпълнявани с цел да не се прекъсва работния процес и да се спазят определените срокове за изпълнение. Програмата следва да отговаря на изискванията на Възложителя, посочени в техническите спецификации и указанията на действащото законодателство, на съществуващите технически изисквания и стандарти, и да е съобразена с предмета на поръчката на обособената позиция. Следва да се представят предвидените организация и мобилизация на използваните от участника ресурси, обвързани с конкретния подход за изпълнение на предмета на поръчката.

2. „Управление на критични точки“ (УКТ): РИСКОВЕ, ИДЕНТИФИЦИРАНИ ОТ ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Оценката на риска по настоящия проект стартира от рисковете, идентифицирани от Възложителя като особено важни за навременното и качествено изпълнение на предмета на поръчката. Тези рискове са тясно свързани със спецификата на проекта и тяхното управление основно зависи от квалификацията и експертизата на подбора от Изпълнителя експертен екип.

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 относителният им приоритет.

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;

Възможните рискове при изпълнение на обекта са дадени по-долу, като проекта се дефинира като успешно завършван когато са налице следните условия:

- Обектът е предаден в срок
- Строително монтажните работи са с ниво на качество, желано от Възложителя, Надзора, Проектанта и Законовата уредба, според съответната им сфера на действие.
- Строително монтажните работи отговарят на техническите спецификации
- Цената на обекта е в рамките на офериранията цена

*Възложител = Възложител и / или негов представител и/или Надзор и/или Проектант

P.1 Времени рискове.

Станка Георгиева...

1.1 Изостигане от срока при текущо изпълнение на възложена дейност;

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Промени в предварителните условия на проекта по време на изпълнението му .

Забавяне поради климатични и сезонни промени, затрудняващи за определен период строителството

Забавяне вследствие закъснение в доставки на материали

Забавяне вследствие на възникване на аварии на строителната техника на обекта

Забавяне вследствие на инцидент при трудова злополука

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

-Непрекъсната и адекватна комуникация с Възложителя и неговите представители за своевременно ревизиране на проектните решения, при наличие на несъответствия в оперативен порядък

-Постоянни наблюдения от експертен екип

-Провеждане на обсъждания и работни срещи

-Разработване на мерки за извършване на СМР при неблагоприятни климатични условия

-Осигуряване на гъвкава схема за доставка и съхранение на строителните материали

-Осигуряване на надеждни и проверени сервизни услуги за строителната и транспортна техника на обекта

-Постоянна адаптация на линейните графици при възникване на времева промяна

-Осигуряване на безопасна среда за работа чрез системите по БЗР и ЗБУТ на обекта

-Анализиране на сходни ситуации при изпълнение на подобни обекти

-Сключване на застраховки при строителството с широк обхват на покритие за минимизиране на рисковете

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Привличане на опитни проектант и строители за намиране на оптимални решения при настъпване на някой от идентифицираните рискове, включително преразглеждане и съгласуване с Възложителя на количествените сметки и графика за изпълнение на СМР.

Изработване на конкретни предложения от съответния експертен ресурс на Изпълнителя към Възложителя и обсъждането им на работни съвещания

Преминаване към двусменен режим на работа за работници и механизация и/или допълнителна механизация и работна ръка до преодоляване на забавянето в графика

При възникване на авария в строителната техника, повредената машина ще бъде изведена от обекта и заменена с друга. Изпълнителят разполага с екип за спешни ремонти и малките аварии ще се отстраняват незабавно на самия обект

Изпълнителят ще осигури алтернативни доставчици за изпълнение на строителната си програма. При затруднение на един доставчик, заявката ще се прехвърли към друг доставчик без промяна в качествените характеристики на стоките и материалите.

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. На основание опита, 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.

Мерки за превенция или преодоляване на риска от Изпълнителя: Преразпределение на човешките ресурси; Използване на допълнителен квалифициран персонал; Корекция на работния график (Сумирано работно време, двусменен режим на работа); Преразглеждане и съгласуване с Възложителя на работната програма. Механизиране на ръчно изпълнявани строителни процеси, където е приложимо и/или закупуване на допълнителни ел.инструменти и оборудване;

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 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 условия и след като бъдат актуализирани, ще се продължи към изпълнение на строително-монтажните работи.

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 работният процес и риск да бъде нарушен работният план - график.

През цялото време ще се стремим към подновяване на строителните работи в най-къси срокове, като ще съдействаме по всякакъв начин на Възложителя и Инвеститорския надзор за по-бързото актуализиране на проектната документация. Опитът в управлението на ресурси (оборудване, персонал, финанси) при изпълнение на идентичен проект, ни позволява бърза реакция при преразпределението на ресурсите при възникване на евентуална ситуация.

1.2. Забавяне на срока за изпълнение вследствие временно преустановяване на работа от контролни органи по причини независещи и извън действията на Изпълнителя или забавяне приемането на извършени работи и оформяне на протоколи от страна на Възложителя и консултанта по надзор;

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Аспекти на проявление, области и сфери на влияние - Контролните органи, имащи отношение към изпълнението на договора са: ДНСК, НОИ и Дирекция "Инспекция по труда".

ДНСК контролира спазването на Закона за устройство на територията (ЗУТ) и на нормативните актове по прилагането му при проектирането и строителството. ДНСК упражнява контрол за законосъобразността на разрешаването, изпълнението и ползването на всички строежи на територията на България с изключение на специалните обекти, свързани с отбраната и сигурността на страната, както и на действията на общинските администрации и на участниците в инвестиционния процес.

НОИ упражнява контрола за спазване на законодателството по ДОО и за внасяне на осигурителните вноски за задължителното здравно осигуряване и допълнителното пенсионно осигуряване.

Главната инспекция по труда осъществява дейността си, като: контролира спазването на трудовото законодателство; упражнява специализирания контрол по спазването на Закона за здравословни и безопасни условия на труд, Закона за насърчаване на заетостта, на законодателството, свързано с изпълнението на държавната служба, и правата и задълженията на страните по служебното правоотношение и на други нормативни актове, когато това е възложено със закон; дава сведения и технически съвети на работодателите и на работниците и служителите за най-ефективните методи за спазване на трудовото законодателство.

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, Инвеститорски контрол, всички компетентни органи свързани със съгласуването и одобрението на проектната документация, доставчици на

материали, експлоатиращото дружество, компетентните органи свързани с приключването на обекта и въвеждането му в експлоатация, обществеността и др.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

-При изпълнението на строително-монтажните работи на обекта Изпълнителят ще спазва разработеният и одобрен Инвестиционен проект, изискванията на Възложителя, техническата спецификация, всички закони и подзаконови изисквания на нормативните актове и стандарти, регламентиращи този вид дейност и определящи необходимото ниво на качество, ще бъдат предложени гаранции за постигането му.

-Качеството на извършените строителни работи обхваща: качество на използваните строителни материали и контрол на качеството на изпълнението на отделните видове работи.

В досието на обекта се съхраняват всички съставени и получени документи. Завежда се Дневник за несъответствия, в който Сътрудника по качествено изпълнение на СМР, констатираните отклонения от Правилата за изпълнение и приемане на СМР и съответната препоръка за корекция. Документът гарантира оперативни действия по избягване на некачествено извършена работа и подлежи на постоянен контрол от Директор Строителство.

-За всеки етап се извършват отчитане и инспекции от правоспособни лица, определени в Договора за строителство. За всеки последващ вид СМР се съставят приемо-предавателни протоколи за издаване и фронт за последващи строително-монтажни дейности.

-Една от основните цели на Изпълнителя е осигуряването на безопасни и здравословни условия на труд; предотвратяването на наранявания и заболявания, за непрекъснато подобряване на управлението на здравето и безопасността при работа и на резултатите по отношение на здравето и безопасността при работа; непрекъснато подобряване и предотвратяване на замърсяването; изпълнението на законите и нормативните разпоредби свързани с основните продукти, дейности, безопасните и здравословни условия на труд.

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

-Съгласно предоставен от Възложителя/Проектанта План по безопасност и здраве се прави организацията на изпълнението на конкретния обект. Детайлната информация се съдържа в РПОИС, включително политика по ЗБУТ - осигурено е обезопасяване с парапети на всички рисковни зони, използването на инструменти, преминали входящ контрол на обекта, такелажни средства, отговарящи на изискванията за допустимост, назначава се Координатор по ЗБУТ, изготвят се периодично оценки на риска за здравето и безопасността на работниците на работните места, осигурява се на работниците и служителите медицинско обслужване от служба по трудова медицина; 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/ръководителите на звена, ще се поставят на достъпни и видни места в работната зона. Учредява се комитет или група по условия на труд; осигурява се на всеки работещ подходящо обучение по здравословни и безопасни условия на труд; ежедневно се провежда инструктаж на работещите на обекти, провежда се

входящ инс.рунтаж на посетителите на обекта, подписват се и се съгласуват споразумения поЗБУТ с всички подизпълнители, охрана на обекта от фирмено звено. Следи се за спазването на Кодекса на труда, Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи. 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.

Ние декларираме, че като Изпълнител ще се стремим да не допуснем нарушаване на Наредба №2 за ЗБУТ и до временно спиране на работата на обекта поради тази причина.

Като Изпълнител декларираме, че ще се стремим да не допуснем риск от забавяне или проваляне на проекта поради неадекватна комуникация с другите участници в процеса на изпълнението му. Нашият екип от Технически ръководител и Експерт по Контрол на качеството ще поддържат през цялото време на изпълнението на проекта адекватна и своевременна комуникация с всички други участници в процеса - Възложител, СС и консултанта по надзор, като своевременно ще бъдат взети мерки по евентуални забележки във връзка с приемане на работата, оформяне и подписване на протоколи.

Р.2. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Възложител, изпълнител на СМР и др.;

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Рискът от липса на добра комуникация между заинтересованите страни може изключително да затрудни работата по проекта.

Рискът от липса на координация се изразява в усложнена организационна дейност - много ръководители и изпълнители на една дейност с множество задачи, мерки, отговорности и др.

Недостатъчна професионална компетентност на служителите като комбинация от образование, знания, умения, опит, етично поведение и нагласа за изпълнение на определени задължения, липса на навици за търсене на добро решение, липса на опит. Риск от намаляване броя на ангажираните работници.

Недостатъчна мотивация на служителите и обвързаност на системата на заплащане с постигнатите индивидуални резултати, при което е възможно текучество на персонала.

Упражняване на корупционен натиск и наличие на конфликт на интереси.

Незаинтересованост и пренебрегване на личните проблеми на отделния служител от страна на прекия ръководител, което може да доведе до срив в професионален план.

Нестабилна дейност на организационното звено, произтичаща от влошен организационен климат.

Дългосрочни отпуски или болнични на квалифицирани в дадена област служители.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

За поддържане на добра координация и сътрудничество е нужно комуникацията между заинтересованите страни да бъде непрекъсната и да обхваща всички важни аспекти от работите. Създаването на отношения на сътрудничество, разбирателство и координирано взаимодействие между заинтересованите страни е най-сигурният начин за предотвратяване на подобни проблеми.

По време на изпълнението на строителството длъжностно лице на Изпълнителя ще бъде на разположение и ще се осъществява постоянен авторски надзор. При възникнали несъществени изменения в процеса на строителство Изпълнителя ще се консултира с Възложителя и ще изпълни необходимите допълнителни дейности, необходими за изпълнението на обекта. 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 Инвеститорския надзор.

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

При достигане до подобна ситуация е необходимо незабавно да се предприемат мерки за преодоляването ѝ. Това може да стане чрез интензивни преговори, обстоятелствено запознаване на всички страни с гледната точка на останалите и в крайна сметка достигане до работоспособно споразумение между тях, което да възстанови координацията и сътрудничеството с цел завършване на проекта.

Като Изпълнител декларираме, че ще се стремим да не допуснем риск от забавяне или проваляне на проекта поради неадекватна комуникация с другите участници в процеса на изпълнението му. Нашият екип от Технически ръководител и Експерт по Контрол на качеството ще поддържат през цялото време на изпълнението на проекта адекватна и своевременна комуникация с всички други участници в процеса - Възложител, СС и консултанта по надзор, като своевременно ще бъдат взети мерки по евентуални забележки във връзка с приемане на работата, оформяне и подписване на протоколи.

Р.3 *Неизпълнение на договорни задължения:*

3.1. *Забава на плащания по договора от страна на Възложителя;*

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

При непредвидени обстоятелства винаги съществува риск от неизпълнение на договорни задължения. Това е възможно да се случи както от страна на доставчици на материали, така и от страна на Възложителя при изпълнение на плащанията.

Забавянето на плащанията е в състояние цялостно да спре строителния процес, ако не са взети необходимите мерки за преодоляване на този риск. Същия резултат може да бъде и неизпълнение на договорните задължения от трети страни като доставчици на материали или наемодатели на техника. Неблагоприятни икономически и финансови условия, които могат да доведат до финансова нестабилност - например висока инфлация, непредвидена при разработката на проекта.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Събиране на дължимите вземания се извършва чрез: изпращане на напомнителни писма на юридически и физически лица за неплатени навреме задължения; принудително събиране на вземанията по административен ред.

С цел недопускане щети от неизпълнение на договорни задължения от страна на доставчици или партньори в строителството обединението винаги се стреми да има поне един алтернативен / резервен доставчик за всеки от ключовите строителни материали и услуги. Към настоящият момент фирмата е постигнала устойчиво финансово и балансирано развитие и стриктно спазване разпоредбите на действащото законодателство. Управлението на финансовите средства на фирмата се осъществява съгласно действащото законодателство.

Усвояването на собствените средства е организирано в съответствие с нормативните актове и чрез Системите за финансово управление и контрол. Предприемат се действия, които

осигуряват своевременно обезпечаване на необходимото финансиране, независимо от съпътстващите го непредвидени ситуации.

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Рисковете при изпълнението на такива обекти по сключени договори с предоставяне на аванс след внасяне на гаранцията вансово плащане или без предоставен аванс от Възложителя, са възникването на допълнителни работи, които водят до увеличаване на разхода на материали и оборудване, както и увеличаване на публичните и частни задължения на Изпълнителя. (данъци, осигуровки и възнаграждения за персонала; плащания към доставчици).

Мерки за превенция или преодоляване на риска от Изпълнителя: Вътрешна проверка на финансовата ситуация на Дружеството. Използване на собствен финансов ресурс за покриване на публични и частни задължения; Комуникация с Доставчици за разсрочване на задълженията; Определяне на принципите на сътрудничество и комуникация в Дружеството при реализирането на проекта. Комуникация с Възложителя за идентификация на причините за забава на плащането и постигане на споразумение за условията за погасяване на задълженията.

В случай че се стигне до ситуация, при която е налице сериозно забавяне на плащанията, Фирмата е в състояние да довърши работата по обекта със собствени финансови средства и впоследствие да търси компенсация за понесените по този начин щети. Така се гарантира реализирането на проекта дори при внезапно прекратяване на финансирането за него. При проблем с някой от доставчиците, незабавно ще се организира получаването на необходимите за работата материали от алтернативен / резервен източник.

3.2. Неэффективен технически и инвеститорски контрол;

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

При всеки един проект е възможно да възникнат трудности от допуснати непълноти или неточности в проектната документация.

Трудности възникнали във връзка с избор на експерти, които нямат ревалентен опит спрямо проблемите, възникващи по време на изпълнение на поръчките е риск с малка вероятност, поради опита на участниците при строителство на подобни обекти

Възникването на такъв род рискове е в състояние да доведе до последици простиращи се от кратко забавяне изпълнението, до сериозен пререзход и дори невъзможност за извършване на предвидените работи.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Подробно проучване и запознаване с изходните данни необходими за изготвяне на проектната документация, както и с естеството на самия обект на място.

Осъществяване на проверка на всички подлежащи на проверка количества и спецификации.

Задълбочено разглеждане на технологичните етапи по изпълнение на проекта. Тясно съдействие екипа изпълняващ строителството и проектантския екип.

Определяне на експертите заемащи ключовите позиции, имащи ревалентен опит и необходимите познания.

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

При възникване на риск от такова естество фирмата участваща е в състояние бързо и адекватно да реализират предложения за необходимите промени в проектната документация и да ги реализира след съгласуване с Възложителя и необходимите инстанции. За целта

подготовеният проектантски екип по всички части ще се запознае предварително с наличната информация. Екипа предварително ще посети обекта и ще направи контакт с експлоатационните дружества.

Незабавна подмяна на експертите, показващи некомпетентност относно създалата се ситуация.

3.3. Влагане на некачествени материали, конструкции и изделия от страна на изпълнителя;

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Фирмата притежава всички необходими ресурси за навременно и качествено изпълнение. Фирмата има внедрена Система за управление на качеството (EN ISO 9001:2008) и притежават дългогодишен опит в изпълнението на обекти от подобен характер. Приложените в документацията за участие форми и декларации доказват финансовата и техническа възможност за изпълнение на подобен обект.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Мерки за превенция или преодоляване на риска от Изпълнителя: Доставка и влагане на качествени материали по съответната технология на изпълнение; Използване на квалифициран персонал; Авторски надзор от Експерт по Контрол върху качеството на изпълнение на строителството и за контрол на съответствието на влаганите в строителството строителни продукти.

Недопускане на несъответстващи материали. Съгласно списък с утвърдените доставчици на обединението за качествено изпълнение на обекта ще се доставят само качествени материали според утвърдените стандарти, съпроводени с всички необходими декларации за съответствие и сертификати. Това ще се следи с подготвена за целта тетрадка за входящ контрол на материалите, достъпна във всеки един момент за информация на строителния надзор и Възложителя.

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Фирмата има въведена и реално функционираща интегрирана система за управление на качеството ISO 9001:2008, безопасни условия на труд OHSAS 18001:2007 и околната среда EN ISO 14001:2004, съгласно която се провеждат вътрешни инспекции и всяко несъответствие със стандартите се оценява и се предприемат превантивни или коригиращи действия.

Системно ще се спазват вътрешно утвърдените и приложени към конкретния проект системи за контрол при доставките на материали, както и грижата за правилното им стопанисване и съхранение по време на строителството. Стриктно ще бъдат спазвани всички проектни и технически изисквания на производителите на материалите за транспортиране и съхранение.

Всички материали, вложени в работата по проекта, ще са нови и съобразени с изискванията на техническата документация, Възложителя и приложимите норми и стандарти.

Гарантираме, че при констатиран дефект на вложени материали ще предприемем коригиращо действие по управление на несъответстващ продукт, като осъществим комуникация с доставчици за подмяна на материалите и ще използваме допълнителен финансов ресурс за отстраняване на дефектите при нарушена технология на изпълнение. 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 промяна на работния план-график.

Сключените договори с дългогодишни утвърдени фирми доставчици на материали ни предоставя възможност за навременна доставка на качествени материали до обекта.

3.4. Несъответствие с възложителя на вида, качеството или количеството на вложените материали;

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Аспекти на проявление, области и сфери на влияние - трудностите при изпълнението на проекта, продиктувани от спецификата му и/или непълноти и/или неточности в проектната документация ако не се уточнят своевременно водят до забавяне в срока на строителство;

Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска - вземат се конкретни технически решения от строителя, уточняват се всички непълноти, неточности, спецификации с Възложителя в максимално кратки срокове

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Недопускане на този риск може да се постигне ако своевременно се уточнят всички непълноти, неточности, спецификации с Възложителя;

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска - вземане на конкретни технически решения от строителя; максимално бързо трябва да се уточнят всички възникващи неясноти, непълноти и да се набавят нужните спецификации; предвид, че в обекта ще се работи по време на експлоатация, съобразяване на удачни срокове за доставка и за работа, така че крайният резултат да е качествено завършени СМР в срок.

Когато в Техническото предложение са направени определени уговорки, отнасящи се до производител или търговско име, или стандарти, то целта е да бъде установен норма за тип, качество и функции на изискваните материали и оборудване, като при доставката на съответното оборудване и материали Изпълнителят ще се съобрази с предписанията на разработения работен проект и може да предложи каквито и да са типове, марки, производители и т.н, стига те да не скриват определените технически параметри и да осигуряват изискващите се качества и надеждност. В работата могат да се използват само тези материали и оборудване, които първоначално са определени точно и/или добавени след одобрено искане за замяна.

Гарантираме, че при констатиран дефект на вложени материали ще предприемем коригиращо действие по управление на несъответстващ продукт, като осъществим комуникация с доставчици за подмяна на материалите и ще използваме допълнителен финансов ресурс за отстраняване на дефектите при нарушена технология на изпълнение. Всички видове СМР ще бъдат изпълнявани при условия, съответстващи на технологията за този вид дейности, като така ще бъде гарантирано качествено изпълнение на дейностите,

Сключените договори с дългогодишни утвърдени фирми доставчици на материали ни предоставя възможност за навременни и поэтапни доставки до обекта на качествени стоки.

3.5. Предоставки при изпълнение на поръчката, които биха могли да доведат до увеличаване себестойността на изпълнение на строително – монтажните работи.

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Несъответствия на заложените количества и спецификации на материали, причинени от промени в проекта, водещи до забавяне, и некачествено изпълнение на производствения процес, вследствие бавна комуникация между страните за уточняване на същите; аспекти - всички те водят до забавяне в срока на изпълнение; мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска - максимално бързо отстраняване на несъответствията като се уточняват с Възложителя и ограничаване на изпълнението на неуточнените СМР докато се изяснят и може да се изпълня съобразно изискванията на Възложителя;

Възникване на допълнителни СМР не включени в договора за изпълнение, условията за извършване на които са неточно определени и забавят изпълнението на строително-монтажните работи - сфери на влияние - основно влияние оказва на срока за изпълнение;

Некачественото изпълнение на СМР, водещ до преразход 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.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Своевременно уточняване в най-кратки срокове на несъответствията в количества и спецификации на материалите в резултат на промени в проекта с Възложителя, подобряване на бързината на комуникацията между страните;

Уточняване на неяснотите по възникналите допълнителни видове СМР в максимално кратки срокове с Възложителя

За да не се забави изпълнението на допълнителните видове СМР трябва да се уточняват своевременно неяснотите с Възложителя;

3. Мерки за продължаване на последиците при настъпване на риска

Уточняване в най-кратки срокове на несъответствията в количества и спецификации на материалите в резултат на промени в проекта с Възложителя; подобряване на бързината на комуникацията между страните.

Уточняване на неяснотите по възникналите допълнителни видове СМР в максимално кратки срокове с Възложителя и преразглеждане на организацията на изпълнението с цел подобряването и, така че този риск да не окаже негативно влияние върху срока за изпълнение или да се навакса заключението, причинено от този риск.

При изпълнение на проекта Изпълнителя ще 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 обекти 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 влягане.

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 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 изисквано 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.

Използване на квалифициран персонал с дългогодишен опит. Опитан по изпълнение на сходни договори, както и създадените добри условия на труд в дружеството, с цел

запазване на квалифицираният персонал, гарантират качествено извършване на видовете дейности.

3.6. Неподдръжане в техническа изправност на всички превозни средства и машини за изпълнение на възложената дейност от страна на изпълнителя.

1. Мерки за въздействие върху изпълнението на договора при възникването на риска

Ще се работи концентрирано с оглед по - лесно управление и контрол през денонощието.

При наличие на лоши метеорологични условия имаме възможност за влагане на извънреден трудов ресурс, който може да се осигури достатъчно на брой работници за навременно изпълнение на поръчката, както и необходимата за целта строителна механизация и транспортна техника.

2. Мерки за недопускане/ предотвратяване на риска

Охрана на складираните материали, инвентар и строителна механизация в извън работно време

Изпълнителят гарантира, че ще се вземе всички мерки за предпазване на всички машини и инструменти, 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

3. Мерки за преодоляване на последиците при настъпване на риска

Дружеството разполага с допълнително оборудване на склад- механизация, товарни автомобили ръчнопреносими ел.уреди и инструменти, както и резервни такива разположени по обекти, които могат бързо да се дислоцират на този обект. Фирмата има назначен на постоянен трудов договор голям брой специалисти и строителни работници, квалифицирани да работят със съответната техника, която имаме възможност да пренасочим при необходимост.

ОПРЕДЕЛЯНЕ СТЕПЕНТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ И НИВОТО НА РИСКА

Тук ще бъдат изследвани вероятността/предполагаемата честота от настъпване на неблагоприятно събитие, влиянието/последците 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/тежест. 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 вложеното за неговото цялостно значение по отношение целите на скипа. Това нагледно може да бъде показано по следния начин:

За количествена 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
НР = 1	нищожна
НР = 2	незначителна/ниска
НР = 3	средна
НР > 4	значима/висока

Съгласно дефинираните от Възложителя рискове и определените и изложени от Участника аспекти на риска като значими (със степен на въздействие средно високи и

високи), както и пренебрегването/ взаимосвързаността между Времевите рискове, рисковете от неизпълнение на договорните отношения и рисковете от недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни, и с цел изпълнение изискванията на Възложителя по обществената поръчка, представяме в табличен вид идентифицираните аспекти на риска и мерките за превенция и преодоляване на риска:

Таблица за оценка на риска и неговото управление към т.IV . „Управление на критични точки“ (УКТ)

Дефинирани от Възложителя рискове	Аспекти на обхват	Вероятност на риска	Тежест/Степен на въздействието	Ниво и Сфера на Влияние на риска	Мерки за превенция за недопускане/и/или за ранно предотвратяване на риска	Мерки за преодоляване на риска и последните при настъпването му
1. ВРЕМЕНИ РИСКОВЕ						
ИЗОСТАВАНЕ ОТ СРОКА: - при започване на работа	Закъснение началото на строителните дейности, поради: - непълно сключен Договор между Възложител и Изпълнител в дъждовен сезон - Забава /липса на съгласувателни и разрешителни инициативи от страна на Възложителя - Промени в проекта - Закъснения в доставки на материали - Възникване на инциденти и аварии	1	3	3/ -Скъсяване на срока на строителните дейности -Забавяне вземане на решение, съгласно промяна на проект -Забавяне в срока на изпълнение на договора	- Идентифициране на причините. - Преразпределение на наличните човешки ресурси. - Редовна Координация и комуникация между Възложител, Изпълнител на СМР и инвеститорски контрол. - Закупуване на материали от утвърден доставчик - Осигуряване на квалифициран персонал за качество и спрочно изпълнение на дейностите	1. Увеличаване броя на квалифицираните работници в бригадите 2. Преминаване на сумирано изчисляване на работното време, съгл. Кодекс на труда и КСО и/или преминаване на двусменен режим на работа 3. Механизиране на ръчно изпълнявани строителни процеси (ако е приложимо) 4. Допълнителни работни срещи между Възложител, Изпълнител на СМР и инвеститорски контрол за промяна/корекция на проект. 5. Договори за доставка на материали по график от утвърдени доставчици и/или смяна на доставчика 6. Коригиране на качествено извършени работи за сметка на изпълнителя, и/или извършване на допълнителни дейности, с цел удовлетворяване изискванията на клиента- Възложител и СС, приемане на работата, оформяне и подписване на протоколи 7. Провеждане на инструктажи по ЗБУТ на всички
1.1. при текущо изпълнение на възложената дейност		1	3			
1.2. забавяне на срока вследствие временно преустановяване на работата от контролни органи и забавяне времето на	-Констатиран сериозни нарушения по Наредба 2 за ЗБУТ, довели до временно спиране на работа на обекта -Възникване на инциденти –трудова злополука и аварии	1.	4.	4/ -Увреждане здравето на работниците, -Нанасяне на щети върху частно и общинско имущество	- Спазване изискванията на ЗБУТ и наредбите за ЗБУТ - Изготвяне на Оценка на риска и актуализирани инструкции за безопасна работа за конкретния обект, по които прекия Технически ръководител/ Дл. лице по ЗБУТ запознава работещите на обекта	

работата и оформяне на протоколи от Възложителя					работници на и стриктно спазване на строителните норми за безопасност на обекта. 8. Комуникация с Възложителя и осигуряване на допълнителен финансов ресурс за продължаване на работата по договора до окончателното подписание на протоколи за приемане на извършени работи
2. ЛИНСА/ НЕ ДОСТАТЪЧНА КООРДИНАЦИЯ И СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ	Забавяне, причинено от липса на информация за наложена промяна в проекта и/или необходимите действия по скрити СМР и изготвяне на заменителна таблица	3	3/Забавяне срока на изпълнение на СМР. Преразход на материали и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта Забавяне срока на изпълнение на Договора	-Фирмата има въведена и реално функционираща система за управление на качеството ISO 9001:2008, съгласно която Гаранция за удовлетворяване изискванията на Клиента/Възложителя е редовната комуникация между Възложител, Изпълнител и инвеститорски контрол.	-Допълнителни работи: срещи за компенсиране липсата на сътрудничество. -Контролни звена с участието на представители на страните по Договора, следящи напредъка и/или изменение на дейностите -Оказване на пълно съдействие при изпълнение на СМР по Договор. -Писмена кореспонденция и съобщения между страните
3. НЕИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРНИ ОТНОШЕНИЯ					
3.1. Забава на плащането по договора от страна на Възложителя	Риск от Финансови затруднения на дружеството: -при виновно поведение или трудности по изпълнение на Договора от страна на Възложителя	1	3/ Риск от Забавяне възнаграждението на работниците, плащане на осигурителни и данъчни задължения	-фирмата разполага с оборотни средства и вземания по други изпълнени обекти, за преодоляване на краткосрочно забавяне. -сключване на допълнителни споразумения с доставчици-за разсрочване на задълженията	-Използване на собствен финансов ресурс за покриване на публичните и частни задължения (до определен срок) - при коректно приемане на изпълнените работи се предприемат действия за комуникация с Възложителя и предприемане на законови действия за събиране на вземанията

<p>3.4. Несъгласуване с Възложителя на вида, количеството и качеството на материалите</p>	<p>изпълнение на дейностите, поради</p> <ul style="list-style-type: none"> -Некачествено изпълнени СМР, вследствие: -недобре обучен или неквалифициран персонал, -некачествени материали, -лошо управление, Възложителя -недобре подбрана или грешна технология на изпълнение 	<p>1</p>	<p>следващите етапи на изпълнение на СМР</p> <p>Риск от закъснение за окончателно приключване и предаване на обекта</p>	<p>- Закупване на материали от утвърден доставчик</p> <p>- Периодичен мониторинг на графика със своевременно и текущ контрол върху изпълнението му.</p> <p>-Преразпределение на изостаналите човешки ресурси...</p> <p>- Използване на квалифициран персонал и качествени материали.</p>	<p>-Преминаване на сумирано изчисляване на работното време, съгласно Кодекс на труда и КСО.</p> <p>-Преминаване на двусменен режим на работа</p> <p>- Механизиране на ръчно изпълнявани строителни процеси (ако е приложимо)</p> <p>-Стриктно се следи всякакви влягани материали да отговарят на изискванията на българските стандарти за качество.</p>
<p>3.5. Предпоставки, доведени до увеличаване себестойността на изпълнение на СМР</p>	<p>Възложителя</p> <ul style="list-style-type: none"> -лоша комуникация с Възложителя -недобре подбрана или грешна технология на изпълнение -Трудности при изпълнението на обекта, продиктувани от неплътности и/или неточности в количествените сметки -Недостатъчна координация между страните по договора при подписване на актове и протоколи по ЗУТ за приемане на обекта. 	<p>1</p>	<p>3./Финансови затруднения при заявка и доставка на материали, заплати</p> <p>3./ Преразход на материали и/или финансов ресурс в хода на изпълнение на проекта</p>	<p>-Рекламация към доставчика и подмяна</p> <p>-Фирмата има въведена и реално функционираща интегрирана система за управление на: качеството ISO 9001:2008, безопасни условия на труд OHSAS 18001:2007 и околната среда EN ISO 14001:2004, съгласно която се провеждат вътрешни инспекции и всяко несъответствие със стандартите се оценява и се предприемат превантивни или коригиращи действия.</p>	<p>-При изпълнение на СМР при ниски температури се използват материали и/или добавки, предназначени за полагане при минусови температури.</p> <p>-Работниците и служителите на фирмата задължително са квалифицирани да изпълняват съответният вид СМР.</p> <p>- Навременни плащания към доставчици и стриктно следене сроковете на доставки (поетапни доставки по график)</p> <p>-Контролни звена проверяващи изготвените програми/графици, предвидените срокове, необходимите доставки, механизация и човешки ресурс.</p>
<p>3.6. Неподдържане в техническа изправност на техника и инструменти</p>	<p>изпълнението поради липса на техника и инструменти за работа</p> <ul style="list-style-type: none"> -Трудности при изпълнението поради липса на техника и инструменти за работа 	<p>2</p>	<p>2/незначително Допълнителен финансов ресурс за аварийни и/или текущи ремонти</p>	<p>-наличие на обучено дл.лице, водещо дневник на ръчнопреносимите ел. уреди и инструменти,</p> <p>- Договори с оторизирани сервизи,</p> <p>-наличие в складова база</p>	<p>- Осигуряване на допълнителна техника и/или инструменти от склад на дружеството,</p> <p>- дислоциране на техника и инструменти от други обекти и закупуване на нови уреди и инструменти</p>

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 за 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 вземем мерки за намаляване на риска от него. Ще информираме Възложителя и ще съдействаме 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 необходима постоянна координация с представители на Възложителя и други, имащи отношение към проекта организации, още от началото на изпълнение на дейностите, за да се идентифицират потенциалните проблеми или ограничения, които могат да възникнат.

Забележка: Идентифицирани от Възложителя рискове като „критични точки“ с висока степен на възможност за поява са:

1. Времеви рискове:

1.1 Изоставане от срока при текущо изпълнение на възложена дейност;

1.2. Забавяне на срока за изпълнение вследствие временно преустановяване на работа от контролни органи по причини независещи и извън действията на Изпълнителя или забавяне приемането на извършени работи по протоколи от страна на представителя на Възложителя;

2. Липса/недостатъчна координация и сътрудничество между заинтересованите страни в рамките на проекта, а именно: Възложител, изпълнител на СМР и др.;

3. Неизпълнение на договорни задължения:

3.1. забава на плащания по договора от страна на Възложителя;

3.2. неефективен технически и инвеститорски контрол;

3.3. влагане на некачествени материали, конструкции и изделия от страна на изпълнителя;

3.4. несъгласуване с възложителя на вида, качеството или количеството на влаганите материали;

3.5. предпоставки при изпълнение на поръчката, които биха могли да доведат до увеличаване себестойността на изпълнение на строително – монтажните работи.

3.6. неподдържане в техническа изправност на всички превозни средства и машини за изпълнение на възложената дейност от страна на изпълнителя;

3. Срок за изпълнение на строителството: **60 / Шестдесет//календарни дни/**, считано от датата на подписване на Протокол обр. 2 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Забележка: Срока за изпълнение на СМР следва да бъде не по-малко от 60 календарни дни и не повече от 80 календарни дни, от датата на подписване на Протокол обр. 2 от Наредба № 3

за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Предложеният срок за изпълнение на СМР/СРР трябва да бъде цяло число!

4. Приемаме гаранционните срокове на договорените СМР/СРР са 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.

5. Запознат съм и приемам условията в проекта на договора в настоящата обществена поръчка с предмет: „Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове № 1, 2, 3 и 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен“- I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен“.

6. В случай, че бъдат определени за изпълнител, при сключване на договора ще представим документите по чл. 58, ал. 1 от ЗОП.

Място на изпълнение: улична канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен.

Дата, 19.08.2019 год

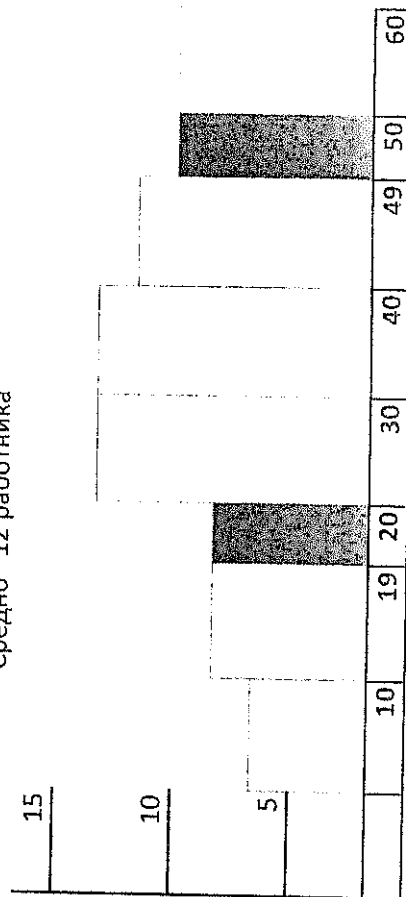
ИМЕ, ПОДПИС:
Станка Георгиева

№	Наименование на работите	Ед. мярка	Количество	начало	край	бр дни	10	19	20	30	40	49	50	60
37.	Направа трошенокаменна настилка с дебелина 40см., вкл. разрушаване	м2	50,00	41	49	9								
38.	Направа асфалтова настилка два слоя - биндер 8см + пъттен слой 4см.	м2	14,00	51	60	10								
39.	Направа видими бордюри	м	14,00	51	60	10								
40.	Направа тротоарна настилка	м2	26,00	51	60	10								
41.	Направа укрепване проводи	бр.	8,00	51	60	10								
	приемане на обекта			59	60	1								

Забележка: Дните с лоши атмосферни влияния са отбелязани в тъмно с ДНБ

Диаграма на работната ръка

Средно 12 работника



Управител:
Станка Георгиева

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за избор на изпълнител чрез събиране на оферти по реда на Глава двадесет и шеста, на основание чл. 187, във връзка с чл. 20, ал. 3, т. 1 от ЗОП за обществена поръчка с предмет: „Реконструкция на уличната канализационна мрежа за блокове № 1, 2, 3 и 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен“ - I етап: Реконструкция на уличната канализационна мрежа на жилищен блок № 6 в кв. „Даме Груев“, гр. Сливен“

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

Във връзка с възлагането на горепосочената поръчка, Ви представяме нашето ценово предложение:

1. Ние предлагаме да изпълним поръчката за обща цена в размер на **87 197,25** лв. (словом: Осемдесет и седем хиляди сто деветдесет и седем лева и 25 ст) без ДДС или **104 636,70**. (словом: Сто и четири хиляди шестстотин тридесет и шест лева и 70 ст) с ДДС, съгласно приложената индикативна КСС:

№	Шифър по СЕК	Наименование на работите	Ед. мярка	Количество	Ед. цена, лв. без ДДС	Сума, лв. без ДДС
1.	26.218	Рязане на асфалтова настилка	м	50.00	4,75	237,50
2.	26.219	Разрушаване асфалтова настилка	м2	50.00	13,56	678,00
3.	26.157	Демонтаж на бордюри	м	14.00	2,79	39,06
4.	26.411	Разрушаване на тротоарна настилка	м2	26.00	1,98	51,48
5.	23.070	Натоварване на разкъртена настилка от асфалт и трошен камък на транспорт	м3	48.00	6,42	308,16
6.	*000001	Транспорт на разкъртена настилка на определено от Общината депо	м3	48.00	17,25	828,00
7.	01.316	Изкоп с багер на т.з. почви при едно утежнено условие на транспорт	м3	709.00	7,15	5069,35
8.	01.032	Изкоп с ограничена ширина до 2,0м ръчно, укрепен в земни почви с Н>2м - 30%	м3	300.00	10,87	3261,00
9.	23.061	Прехвърляне т.з.п ръчно до 3,00м.	м3	300.00	2,70	810,00

10.	23.069	Натоварване почва на транспорт	м3	300.00	2,46	738,00
11.	*0000002	Извозване на земни маси със самосвал извън населеното място, вкл. разриване	м3	1009.00	9,00	9081,00
12.	23.081	Подложка от пясък под и над тръба с ръчно уплътняване	м3	312.00	38,43	11990,16
13.	*0000003	Доставка каменна фракция (с едрина да 20мм) за обратен насип	м3	132.00	28,31	3736,92
14.	23.085	Направа обратен насип, вкл. уплътняване с каменна фракция	м3	132.00	8,60	1135,20
15.	23.087	Транспорт земни маси и направа на обратен насип в зелени площи	м3	565.00	9,00	5085,00
16.	01.354	Разриване с булдозер или засипване изкопи с пробег до 40м при утежнени условия	м3	565.00	2,27	1282,55
17.	01.071	Уплътняване обратен насип с пневматична трамбовка на пластове от 20см.	м3	565.00	4,30	2429,50
18.	23.514	Доставка и монтаж на полипропиленови двуслойни тръби PP DN/OD 200SN 8 муфирани - за отклонения и за отгоци	м	48.00	18,99	911,52
19.	23.516	Доставка и монтаж кръгли полипропиленови двуслойни тръби PP DN/OD 315 SN 8 муфирани	м	118.00	41,54	4901,72
21.	23.519	Доставка и монтаж кръгли полипропиленови двуслойни тръби PP DN/OD 500 SN 8 муфирани	м	61.00	87,06	5310,66
23.	23.651	Канализационна ПЩ от стоманобетонени елементи ф1000 с дълбочина до Н=2,00м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване	бр.	3.00	1114,01	3342,03

24.	23.652	Канализационна РЩ от стоманобетоннови елементи ф1000 с дълбочина до Н=2,50м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване	бр.	3.00	1243,49	3730,47
25.	23.652	Канализационна РЩ от стоманобетоннови елементи ф1000 с дълбочина до Н=3,00м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване	бр.	1.00	1243,49	1243,49
26.	23.653	Канализационна РЩ от стоманобетоннови елементи ф1000 с дълбочина до Н=3,50м. и с чугунени капаци на DN 600 с клас на натоварване D400 - със заключване	бр.	1.00	1378,88	1378,88
27.	*000006	Демонтаж чугунен капак РЩ №9	бр.	1.00	9,89	9,89
28.	*000007	Доставка и монтаж чугунен капак на DN 600 с клас на натоварване D400 РЩ №9 - със заключване	бр.	1.00	241.11	241.11
29.	22.493	Изрязване отвори ф200 в бетон за отклонения за улични оттоци и СКО	бр.	6.00	40,80	244,80
30.	*000008	Направа връзка на отклонение за уличен отток и СКО	бр.	6.00	98,86	593,16
31.	01.111	Укрепване изкоп, вкл разкрепване	м2	1020.00	3.19	3253.80
33.	04.009	Полагане бетон В20 - неармиран в основи, стени, колони, шахти, подложен и настилки	м3	9.00	118,84	1069,56
36.	22.772	Изпитване канализация за водонепропускливост	м	227.00	1.32	299.64
37.	26.041	Направа трошенокаменна настилка с дебелина 40см., вкл разрушаване	м2	50.00	42,48	2124,00

38.	26.219	Направа асфалтова настилка два пласта - биндер 8см + плътен слой 4см.	м2	50.00	43.20	2160.00
39.	26.153	Направа видими бордюри	м	14.00	19,45	272,30
40.	26.413	Направа тротоарна настилка	м2	26.00	25,64	666,64
41.	23.341	Направа укрепване проводи	бр.	8.00	94,46	755,68
ОБЩА СУМА						79270,23
непредвидени разходи 10%						7927,02
Всичко						87197,25
20% ДДС						17439,45
Всичко в лева с ДДС						104636,70

2. При формирането на конкретните единични анализни цени са включени всички необходими дейности и материали за изпълнение на съответния вид работа.

3. Предложените единични цени са формирани със следните елементи на ценообразуване:

3.1. Средна часова ставка	4,30 лв/ч.час
3.2. Допълнителни разходи върху труд %	90%
3.3. Допълнителни разходи върху механизация	40%
3.4. Доставно-складови разходи	5%
3.5. Печалбата	10%

4. Декларирам, че предлаганите цени за изпълнение на обществената поръчка включват всички разходи по изпълнение на работите, дейностите, услугите, и други, нужни за качествено изпълнение на поръчката.

КЪМ НАСТОЯЩОТО ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ПРИЛАГАМЕ 36 БРОЯ АНАЛИЗИ НА ЕДИНИЧНИТЕ ЦЕНИ.

Дата, 19.08.2019г

ИМЕ, ПОДПИС:

Станка Георгиева

Забележка: Подписите на всяка страница на Техническото предложение, приложенията към него, Линейния график и Ценовото предложение са заличени на основание чл. 4, т. 1 от Регламент (ЕС) 2016/679 и ЗЗЛД.