

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за извършване на строително - монтажни работи по проекти:

"Изграждане на външен водопровод от кранова РШ до Развлекателен комплекс в ПИ 36110.31.667 с. Капитан Андреево, община Свиленград" и "Подмяна на тръбите на хранителния водопровод от НР V= 300 куб.м Кап. Андреево до кранова РШ"

I. ОБЕКТ и ЦЕЛИ НА ПОРЪЧКАТА

• Обект на поръчката е **строителството** на външен водопровод от кранова РШ до Развлекателен комплекс в ПИ 36110.31.667 с. Капитан Андреево и Подмяна на тръбите на хранителния водопровод от НР V= 300 куб.м Кап. Андреево до кранова РШ"

II. КАТЕГОРИЯ НА СТРОЕЖА

1. Категорията на строеж „Изграждане на външен водопровод от кранова РШ до Развлекателен комплекс в ПИ 36110.31.667 с. Капитан Андреево" е I-ва категория съгласно чл. 13 от Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
2. Категорията на строеж „Подмяна на тръбите на хранителния водопровод от НР V= 300 куб.м Кап. Андреево до кранова РШ" е I-ва категория буква "б", съгласно чл.2, ал.2 т.4 от Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
 - Необходимо е фирмата изпълнител да е вписана в Централния професионален регистър и да притежава актуално Удостоверение от Камарата на строителите (за съответната категория на строежа).

III. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.1. Възложител - „БиСи Индъстрис" ЕООД, ЕИК 204917386, със седалище и адрес на управление: гр. София, район „Средец", бул. „Цар Освободител" №10 ет.3, представляван от Ирина Божанова Стоянова – управител;

1.2. Място на изпълнение на поръчката - Територията на Република България, Община Свиленград, село Капитан Андреево, местност „КЮЧУК ЧЕИР"

1.3. Кратко описание на строежите

1.3.1 Външен водопровод за питейно водоснабдяване на Развлекателен Комплекс в ПИ 36110.31.667 по КК на с. Капитан Андреево.

Строежът представлява външен водопровод за питейни и противопожарни нужди за Развлекателен комплекс в ПИ 36110.34.667 по КК на с. Кап. Андреево и съоръженията към него.

A.1.) Трасе на водопровода и съоръжения по него:

Външният водопровод за Развлекателния комплекс в ПИ 36110.34.667 е отклонение от хранителния водопровод PE-HDф250 от водоем „Кап. Андреево“ при кранова шахта под АМ „Марица“.

Водопроводът ще се изпълни от PE-HD тръби с DN 200(176,2). Дължината на водопровода е 2 963,88м.

По трасето му са предвидени следните съоръжения:

○ **Главна водомерна шахта след водовземането от хранителния водопровод**

След отклонението от хранителния водопровод е предвидена бетонова водомерна шахта, в която ще се монтира комбиниран водомер с дистанционно отчитане и прилежащата арматура към него- спирателни кранове, филтър, възвратна клапа. Пред водомера в посока на течението е предвиден прав участък.

○ **5 бр. шахти висок отток**

Шахтите са предвидени да са от PE материал с диаметър 1000 мм, монтирани върху бетонова основа и с капак от полимер бетон ф80. Отточната тръба се извежда от дъното на водопровода с метален тройник 200/ 100мм и спирателен кран. Оттока се извежда на терена, където ще се направи бетоново корито за изтичане на водата.

○ **6 бр. шахти въздушник**

Шахтите са предвидени да са от PE материал с диаметър 1000мм, монтирани върху бетонова основа и с капак от полимер бетон ф80. Въздушникът се монтира с метален тройник над темето на тръбата. Предвиден е спирателен кран под него.

○ **Преминаване под дъното на дере с хоризонтален сондаж**

Пресичането на дерето от водопровода ще се изпълни с хоризонтално сондиране със стоманена обсадна тръба ф 406/10 мм. Обсадната тръба е с дължина 32,10 м, а темето ѝ е на дълбочина 0,80 м от най- ниската теренна кота. В нея ще се монтира водопроводната тръба, която в този участък е с дължина 37,70 м с наклон 0,002.

В началото и края на преминаването, по посока движението на водата са предвидени входна и изходна бетонови шахти, с капаци от полимер бетон ф80мм. Във входната шахта е предвиден аварийен отвор, запълнен с тухлена зидария за демонтаж на водопровода в случай на необходимост и висок отток. В двете шахти са проектирани спирателни кранове за изолиране на участъка в случай на ремонт.

Под крановете са предвидени бетонови блокове, които трябва да се излеят на място след монтажа.

○ **Преминаване под дъното на река с хоризонтален сондаж**

Пресичането на реката от водопровода ще се изпълни с хоризонтално сондиране със стоманена обсадна тръба ф 406/10 мм. Обсадната тръба е с дължина 21,80 м, а темето ѝ е на дълбочина 0,80 м от най- ниската теренна кота. В нея ще се монтира водопроводната тръба, която в този участък е с дължина 22,70 м с наклон 0,002.

В началото и края на преминаването, по посока движението на водата са предвидени входна и изходна бетонови шахти, с капаци от полимер бетон ф80 мм. В изходната шахта е предвиден аварийен отвор, запълнен с тухлена зидария за демонтаж на водопровода в случай на необходимост и висок отток. В двете шахти са проектирани спирателни кранове за изолиране на участъка в случай на ремонт.

Под крановете са предвидени бетонови блокове, които трябва да се излеят на място след монтажа.

Във всички шахти са предвидени метални стълби за влизане, които се монтират при заготовката при PE шахтите, а при бетоновите- в кофража.

Във всички чупки по трасето на водопровода се предвидени опорни бетонови блокове.

Б.1.) Вид на тръбите за водопровода

Вида на тръбите, от които ще се изпълни уличния водопровод е полиетилен висока плътност PE-HD ф 200(176,2) за Ру 1,0МРа.

Водопроводно отклонение към имота

Отклонението към площадката на Развлекателния комплекс ще се изпълни, съгласно проекта за площадково ВК от PE- HD ф 160.

В границите на имота, на максимум 2м от оградата ще се изпълни контролна водомерна шахта с комбиниран водомер за голям и малък разход и дистанционно отчитане. Тази шахта е предмет да друг проект. На отклонението, преди влизане на водопровода в имота трябва да се монтира спирателен кран ф150.

1.3.2 Подмяна на хранителния водопровод от водоем „Капитан Андреево“ до съществуваща кранова шахта при АМ „Марица“

Проектът се изготвя за подмяна на тръбите на хранителния водопровод от водоем 300 м3 за с. Капитан Андреево и с. Генералово до съществуващата кранова шахта при АМ „Марица“ и съоръженията към него.

А.2.) Трасе на водопровода и съоръжения по него

Трасето на водопровода е избрано по полски пътища и земеделски земи, за което е изготвен трасировъчен план.

Водопроводът ще се изпълни от PE-HD тръби с DN 250(220,4) и дължина 597,70м

По трасето му са предвидени следните съоръжения:

○ Шахта висок отток:

Шахтата е предвидена да е от PE материал с диаметър 1000мм, монтирана върху бетонова основа и с капак от полимер бетон ф80. Отточната тръба се извежда от дъното на водопровода с метален тройник 250/ 100мм и спирателен кран. Оттока се извежда на терена, където ще се направи бетоново корито за изтичане на водата.

○ Шахти въздушник:

Шахтата е предвидена да е от PE материал с диаметър 1000мм, монтирана върху бетонова основа и с капак от полимер бетон ф80. Въздушникът се монтира с метален тройник 250/100 над темето на тръбата. Предвиден е спирателен кран под него ф100.

Под крановете са предвидени бетонови блокове, които трябва да се излеят на място след монтажа.

В шахтите са предвидени метални стълби за влизане, които се монтират при заготовката при PE шахтите.

Във всички чупки по трасето на водопровода се предвидени опорни бетонови блокове.

Б.2.) Вид на тръбите за водопровода

Вида на тръбите, от които ще се изпълни уличния водопровод е полиетилен висока плътност PE-HD ф 250(220,4) за Ру 1,0МРа.

Характерни качества на тръбите (за двата водопровода):

- Предназначение съгласно НАРЕДБА № 2 от 22 март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи: - за напорни водопроводни системи.
- 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 иззетите материали.
- Суровина използвана за изработката на продукта: първична сертифицирана от независима инстанция, предварително оцветена.

- Технология на производство: екструзионен метод.
- Материал: PE100
- Цвят: черен цвят с една синя линия
- Профил на тръбите: еднослойна компактна тръба от PE100.
- Начин на свързване: всички приложими начини
- Номинално налягане и Standard Dimension Ratio: PN10
- Форма на доставка: на пръти с дължина 12, 13 и 13.5м
- Доставка с тапи в краищата срещу замърсяване
- Стандарт: БДС EN 12201-2.
- Производство: съгласно ISO 9001

Фитинги и специални части (за двата водопровода)

Тези части се доставят в подходяща опаковка. Фитингите трябва да отговарят на физико химическите характеристики на тръбите.

Свързването между тръби от PE-HD и фитингите, специалните части и аксесоарите от друг материал става основно посредством съединителен елемент с механично притискане или чрез фланци с накрайници за заварка към тръбите.

Връзки - Връзките между тръба и тръба, тръба и фитинг или арматура са следните:

Свързване чрез заваряване. **Заварките се изпълняват от квалифициран персонал, който е преминал през курс в специализиран институт или при производителя на машини за заваряване. Изпълняват се с подходяща апаратура, която може да гарантира минимална възможна грешка в температурата, налягането и времената, която е защитена от запращаване, от вятър, валежи.**

В) Полагане на тръбите - Средната дълбочина на изкопа за полагане на тръбите е 1,50 м от кота терен.

Изкопът за водопровода се прави машинно с ширина на дъното 70 см, с вертикални откоси и плътно укрепване.

Преди да се положи тръбата, дъното на изкопа се подравнява и се полага подложен пласт от 10 см пясък. След монтажа на тръбите, те се засипват в странично и отгоре с 20 см пясък. Обратното засипване до терена се прави с останалия материал от изкопа, на пластове с уплътняване на материала.

Складирането, монтирането на тръбите и направата на връзките да се извърши по предписаните от Производителя начини, което ще гарантира надеждността на монтажа.

Основният начин на свързване на тръбите е чрез челна заварка, а при арматурите с присъединителни фланци.

Г) Изпитване на водопровода (за двата водопровода)

Преди да се засипят окончателно тръбите трябва да се направи водна проба, при която се проверяват всички връзки. След като приключи изпитването, изкопа се запълва до теренната кота.

- **Изпитване плътността на водопровода** - Начинът на изпитване се състои от необходимо предварително изпитване, включително фазата за декомпресиране, изпитване на спада на налягането и основно изпитване.

Д) Промивка и дезинфекция (за двата водопровода)

Водопроводът се промива с технически чиста вода за прочистване на механични замърсявания от вътре.

След прочистването трябва да се извърши дезинфекция на тръбопровода с разтвор от натриев хипохлорид или хлорна вар.

Необходимата дозировка и време за дезинфекциране се определят от местните санитарни власти. Обикновено е достатъчна дозата 20 - 40 г активен хлор на 1 м³ вода и престой, не по-

кратък от 24 часа. Дължината на участъка, подлежащ на дезинфекциране, не трябва да бъде по-голяма от 200 м.

Изпускането на отработените води от дезинфекцията и промиването на водопровода трябва да бъде съгласувано от строителя с РИОСВ, като компетентния орган определя мястото и начина на изпускане в съответствие с изискванията на Нормативите за опазване на околната среда.

IV. ПРИЛОЖИМО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО И ДОКУМЕНТИ.

При изпълнение на задълженията си по тази поръчка **Изпълнителя** следва да спазва Българското законодателство и Законодателството на Европейския съюз, свързани с дейностите по тази поръчка, между които:

- Закон за устройство на територията (в сила от 31.03.2001 г., Обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г. и последващи изменения)
- Правилника за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи,
- Наредба № 2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителните системи;
- Наредба № 4- за условията и реда за присъединяване на потребителите и ползване на ВК системите;
- Наредба № Из- 1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност по време на пожар;

V. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПОРЪЧКА.

- Срокът за изпълнение на **строителството** на външен водопровод от кранова РШ до Развлекателен комплекс в ПИ 36110.31.667 с. Капитан Андреево и Подмяна на тръбите на хранителния водопровод от НР V= 300 куб.м с. Кап. Андреево до кранова РШ" е от месеца

VI. ОПИСАНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ В ОБХВАТА НА ПОРЪЧКАТА - поръчката е свързана с изпълнението на следните строително-монтажни дейности:

Подмяна на тръбите на хранителния водопровод от НР V= 300куб.м село Капитан Андреево до кранова РШ			
№	Наименование	мярка	К-во
	ТРАСЕ 1		
1	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ НОРМ.У-ВИЯ НА ТРАНСПОРТ	м3	875.3
2	ИЗКОП С ОГР.ШИРИНА - РЪЧНО УКРЕПЕН В ЗЕМНИ ПОЧНИ С Н= 0 ДО 2М	м3	97.25
3	ПЛЪТНО УКРЕПВАНЕ И РАЗКРЕПВАНЕ НА ИЗКОП С Н ДО 2М В ЗЕМНИ ПОЧВИ	м2	1812
4	ЗАСИПВАНЕ ТЕСНИ ИЗКОПИ БЕЗ ТРАМБОВАНЕ	м3	56.449
5	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ ИЗКОПИ С ПРОБЕГ ДО 40М ПРИ НОРМ.УСЛОВИЯ	м3	510.741
6	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ С ПНЕВМАТИЧНА ТРАМБОВКА ПЛАСТ 20СМ	м3	564.49
7	НАТОВАРВАНЕ РАЗКОПАНА ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР	м3	400.41
8	ТРАНСПОРТ НА ИЗЛИШНИ ЗЕМНИ МАСИ ДО 10 КМ	м3	400.41
9	ПОДГОТОВКА НА ОСНОВА	м2	616
10	ПОДЛОЖКА ОТ ПЯСЪК, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗАСИПВАНЕ НА ТРЪБА	м3	371.63
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РЕНД ТРЪБА Ф250/220.4 PN 10	м	586.68
12	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЕТЕКТОРНА ЛЕНТА	м	586.68
13	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА	м	586.68
14	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОЛЯНО Ф250/90гр	бр	2
15	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф250/11гр	бр	2
16	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф250/25гр	бр	3
17	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ТРОЙНИК Ф250/200/250	бр	1
18	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРИСЪЕДИНИТЕЛЕН ФЛАНЕЦ Ф250	бр	4

19	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФЛАНШОВ АДАПТОР Ф250	бр	4
20	НАПРАВА НА ОПОРЕН БЛОК	бр	10
21	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕН ФЛАНШОВ ТРОЙНИК Ф250/100/250	бр	2
22	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СК Ф100	бр	2
23	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ВЪЗДУШНИК Ф100	бр	1
24	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА ТРЪБА Ф100	м	2
25	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНО КОЛЯНО Ф100/90гр	бр	3
26	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЖАБА КЛАПА Ду 100	бр	1
27	ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕ ШАХТА Ф1000 С ВИСОЧИНА ДО 2М И КАПАК ПОЛИМЕР БЕТОНОВ Ф800 ЗА ВЪЗДУШНИК	бр	1
28	ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕ ШАХТА Ф1000/Н1.70М С ВИСОЧИНА ДО 2М И КАПАК ПОЛИМЕР БЕТОНОВ Ф800 ЗА ОТТОК	бр	1
29	НАПРАВА НА ЗАСКАЛЯВЕНЕ ПО ДЕТЕАЙЛ ЗА ОТЛИВНИКИ /БЕТОН - 0.5м3, ТРОШЕН КАМЪК - 0.5м3 /	бр	1
30	ИЗПИТВАНЕ НА ВОДОПРОВОД	м	586.68
31	ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ВОДОПРОВОД	м	586.68
32	РЕМОНТ НА СЪЩЕСТВУВАЩ ВОДОЕМ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВЪРЗКА С НОВА ТРЪБА Ф250	бр	1
33	НАПРАВА НА ВРЪЗКА СЪС СЪЩЕСТВУВАЩА КРАНОВА ШАХТА	бр	1

Изграждане на външен водопровод от кранова РШ до Развлекателен комплекс в ПИ 36110.31.667 с. Капитан Андреево, община Свиленград			
№	Наименование	мярка	К-во
	ТРАСЕ 2		
1	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ НОРМ.У-ВИЯ НА ТРАНСПОРТ	м3	4264.51
2	ИЗКОП С ОГР.ШИРИНА - РЪЧНО УКРЕПЕН В ЗЕМНИ ПОЧНИ С Н= 0 ДО 2М	м3	473.83
3	ПЛЪТНО УКРЕПВАНЕ И РАЗКРЕПВАНЕ НА ИЗКОП С Н ДО 2М В ЗЕМНИ ПОЧВИ	м2	9054.2
4	ЗАСИПВАНЕ ТЕСНИ ИЗКОПИ БЕЗ ТРАМБОВАНЕ	м3	282.70
5	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ ИЗКОПИ С ПРОБЕГ ДО 40М ПРИ НОРМ.УСЛОВИЯ	м3	2544.3
6	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ С ПНЕВМАТИЧНА ТРАМБОВКА ПЛАСТ 20СМ	м3	2827.00
7	НАТОВАРВАНЕ РАЗКОПАНА ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР	м3	1908.71
8	ТРАНСПОРТ НА ИЗЛИШНИ ЗЕМНИ МАСИ ДО 10 КМ	м3	1908.71
9	ПОДГОТОВКА НА ОСНОВА	м2	2904.55
10	ПОДЛОЖКА ОТ ПЯСЪК, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗАСИПВАНЕ НА ТРЪБА	м3	1781.21
11	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА РЕНД ТРЪБА Ф200/176.2 PN 10	м	2969.93
12	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЕТЕКТОРНА ЛЕНТА	м	2908.83
13	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СИГНАЛНА ЛЕНТА	м	2908.83
14	НАПРАВА НА ХОРИЗОНТАЛЕНИ СОНДАЖ С ОБСАДНА СТОМАНЕНА ТРЪБА 406/10, ВКЪЛУЧИТЕЛНО ИЗКОП ЗА ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА СОНДАЖНА МАШИНА, ПРОКАРВАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНИЯ СОНАДЖ И МОНТАЖ НА ОБСАДНА ТРЪБА		37.7
15	НАПРАВА НА ХОРИЗОНТАЛЕНИ СОНДАЖ С ОБСАДНА СТОМАНЕНА ТРЪБА 406/10, ВКЪЛУЧИТЕЛНО ИЗКОП ЗА ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА СОНДАЖНА МАШИНА, ПРОКАРВАНЕ НА ХОРИЗОНТАЛНИЯ СОНАДЖ И МОНТАЖ НА ОБСАДНА ТРЪБА		21.8
16	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОЛЯНО Ф200/90гр	бр	34
17	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф200/11гр	бр	1
18	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф200/22гр	бр	3
19	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф200/30гр	бр	3
20	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф200/40гр	бр	2
21	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЪГА Ф200/60гр	бр	2
22	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЕМОНТАЖНА ВРЪЗКА Ф200	бр	2
23	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРИСЪЕДИНИТЕЛЕН ФЛАНЕЦ Ф200	бр	30
24	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФЛАНШОВ АДАПТОР Ф200	бр	30

24	НАПРАВА НА ОПОРЕН БЛОК	бр	50
25	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕН ФЛАНШОВ ТРОЙНИК Ф200/100/200	бр	11
	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СК Ф200	бр	2
26	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СК Ф100	бр	12
27	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ВЪЗДУШНИК Ф100	бр	6
	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ДЕМОНТАЖНА ВРЪЗКА Ф200	бр	2
28	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА ТРЪБА Ф100	м	13
29	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНО КОЛЯНО Ф100/90гр	бр	15
30	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ЖАБА КЛАПА Ду 100	бр	6
31	ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕ ШАХТА Ф1000 С ВИСОЧИНА ДО 2М И КАПАК ПОЛИМЕР БЕТОНОВ Ф800 ЗА ВЪЗДУШНИК	бр	6
32	ИЗГРАЖДАНЕ НА РЕ ШАХТА Ф1000/Н1.70М С ВИСОЧИНА ДО 2М И КАПАК ПОЛИМЕР БЕТОНОВ Ф800 ЗА ОТТОК	бр	5
33	НАПРАВА НА ЗАСКАЛЯВЕНЕ ПО ДЕТЕАЙЛ ЗА ОТЛИВНИКИ /БЕТОН - 0.5м3, ТРОШЕН КАМЪК - 0.5м3 /	бр	6
34	ИЗГРАЖДАНЕ НА ВХОДНА ШАХТА 185/160/310 И ПОЛИМЕР БЕТОНОВ КАПАК Ф800	бр	1
35	ИЗГРАЖДАНЕ НА ИЗХОДНА ШАХТА 160/160/375 И ПОЛИМЕР БЕТОНОВ КАПАК Ф800 С ОТВОР 40/50/20 ЗАПЪЛНЕ С ТУХЛЕНА ЗИДАРИЯ	бр	1
36	ИЗГРАЖДАНЕ НА ВХОДНА ШАХТА 160/160/375 И ПОЛИМЕР БЕТОНОВ КАПАК Ф800	бр	1
37	ИЗГРАЖДАНЕ НА ИЗХОДНА ШАХТА 160/160/290 И ПОЛИМЕР БЕТОНОВ КАПАК Ф800	бр	1
38	ИЗПИТВАНЕ НА ВОДОПРОВОД	м	2969.93
39	ДЕЗИНФЕКЦИЯ НА ВОДОПРОВОД	м	2969.93
	ИЗГРАЖДАНЕ НА ВОДОМЕРНА ШАХТА И ОБОРУДВАНЕ		
1	ИЗКОП С БАГЕР ЗЕМ.ПОЧВИ ПРИ НОРМ.У-ВИЯ НА ТРАНСПОРТ	м3	99
2	ИЗКОП С ОГР.ШИРИНА - РЪЧНО УКРЕПЕН В ЗЕМНИ ПОЧНИ С Н= 0 ДО 2М	м3	11
3	ЗАСИПВАНЕ ТЕСНИ ИЗКОПИ БЕЗ ТРАМБОВАНЕ	м3	7.82
4	РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ ИЗКОПИ С ПРОБЕГ ДО 40М ПРИ НОРМ.УСЛОВИЯ	м3	70.42
5	УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ С ПНЕВМАТИЧНА ТРАМБОВКА ПЛАСТ 20СМ	м3	78.24
6	НАТОВАРВАНЕ РАЗКОПАНА ЗЕМНА ПОЧВА НА ТРАНСПОРТ С БАГЕР	м3	31.76
7	ТРАНСПОРТ НА ИЗЛИШНИ ЗЕМНИ МАСИ ДО 10 КМ	м3	31.76
8	ПОДГОТОВКА НА ОСНОВА	м2	8
9	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ПОДЛОЖЕН БЕТОН КЛАС В1	м3	1.764
10	НАПРАВА НА КОФРАЖ ЗА ДЪНО И ПЛОЧА НА ШАХТА	м2	15.2
11	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА АРМИРОВКА ЗА ДЪНО, ПЛОЧА И ПРЪСТЕН	кг	263
12	ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА БЕКТОН В25	м3	3.49
13	НАПРАВА НА ЗИДАРИЯ С БЕТОНОВИ ИВИЦИ 50/25/10СМ	м2	38.5
14	НАПРАВА НА БИТУМНА ЗАМАЗКА	м2	7
15	ЦИМЕНТОВА ЗАМАЗКА ПО ДЪНО И СТЕНИ	м2	40.75
16	НАПРАВА И МОНТАЖ НА МЕТАЛЕН КАПАК ОТ РИФЕЛОВА ЛАМАРИНА И РАМКА	бр	1
17	НАПРАВА НА ОПОРЕН БЛОК	бр	3
18	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СК DN200	бр	2
19	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ВЪЗВРАТЕН КЛАПЪН DN200	бр	1
20	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА КОМБИНИРАН ВОДОМЕР ВВ 150	бр	1
21	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА СТОМАНЕНА ТРЪБА Ф200/6	м	1
22	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФИЛТЪР DN200	бр	1
22	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРИСЪЕДИНИТЕЛЕН ФЛАНЕЦ Ф200	бр	2
23	ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ФЛАНШОВ АДАПТОР Ф200	бр	2

VII. ИЗИСКВАНИЯ ЗА КАЧЕСТВО НА ПРЕДВИДЕНИТЕ РАБОТИ ОТНОСНО ГАРАНТИРАНЕ НА:

VII.1. КАЧЕСТВОТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ОТДЕЛНИТЕ ВИДОВЕ РАБОТИ

Съгласно нормативната база, която урежда изпълнението на строителния процес: „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи“/ПИПСМР/;

VIII. ИЗИСКВАНИЯ ЗА ТЕХНОЛОГИЯ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Технологията на изпълнение на видовете строителни работи да осигурява максимална ефективност и качество. Да се спазват изискванията на действащите Правилници за изпълнение на видовете строително-монтажни работи.

Преди да започне строителството на обекта по протежение на трасето се отнема хумусния слой в обхвата на изкопа и на засегнатите от строителните машини площи и се депонира на определени от общината депа.

При изпълнението на строителните работи на обекта трябва да се спазват следните основни изисквания:

- ✓ Строителството трябва да се извърши в съответствие с одобрения проект, при спазване на нормативните актове по организацията и изпълнение на СМР и при строителните работи
- ✓ Всяко намерение за изменение на проекта да се съгласува с проектанта и строителния надзор
- ✓ Спазване на ПИП СМР в съответните раздели- земни работи, монтажни и бетонови работи
- ✓ Спазване на стандарти и изискванията на фирмите доставчици на тръби, фитинги, арматури относно транспорт, съхранение инсталиране, хидравлично изпитване, засипване. Да се изискват сертификатите за съответствие.
- ✓ Преди започване на строителството трасето на водопровода да се обходи с участие на съответните представители на специализираните ведомства, за уточняване на местата на съществуващи подземни комуникации
- ✓ Влаганите материали да отговарят по вид, тип и качество на предвидените в проекта и на съответните стандарти. Да не се използват материали без сертификат за качество и с неизвестна технология на производство.
- ✓ Земните работи да се извършват в съответствие с „Правила за изпълнение и приемане на СМР- раздел I „Земни работи и земни съоръжения“
- ✓ Бетоновите и стоманобетоновите работи за се извършват в съответствие с нормативните наредби
- ✓ Изпълнителят на строителството на обекта трябва да вземе необходимите мерки за осигуряване на безопасността, хигиена на труда и противопожарна безопасност преди и по време на строителството.

След приключване на монтажа и обратното засипване на тръбите трябва да се направи рекултивация на засегнатия от строителството участък. За това е необходимо изкопа да се запълни с почвен слой земя над пясъчния слой, а над него да се разстели 10-15см хумусен слой.

VIII.1. ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

Здравословни и безопасни условия на труд и пожарна безопасност трябва да се осигуряват както при строителството, така и при експлоатацията на обекта. Наложително е съблюдаването на задълженията и забраните , които се изискват в ЗАКОН ЗА ЗДРАВΟΣЛОВНИ И БЕЗОПАСНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД /ЗЗБУТ/.

VIII.2. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ РАБОТИ

Доколкото не противоречат на нормативно въведени изисквания, независимо от момента на въвеждането им, строителните работи следва да бъдат изпълнени при съблюдаване на следните стандарти и технически изисквания към изпълнение на отделните видове работа.

- Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите

Български държавни стандарти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.

1. Отчитане на строителните работи - Възложителят чрез свой/и представител/и извършва контрол по всяко време на изпълнение на дейностите по поръчката, без да нарушава оперативната самостоятелност на изпълнителя. Ако по време на изпълнението възникнат въпроси, неизяснени в настоящата спецификация, Изпълнителят задължително уведомява писмено Възложителя и иска неговото писмено съгласуване. Всички промени се отразяват в „Заповедната книга“ на обекта или в протокол, подписан от представителите на Възложителя и Изпълнителя.

- При извършването на СМР да се прилагат изискванията на ЗУТ, подзаконовите нормативни актове, свързани с прилагането му, включително и Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- Задължителни документи, придружаващи доставките на материали са:
 - сертификати за качество на материалите;
 - декларации за съответствие на вложените строителни материали и други изделия, изискващи се от действащите наредби за съществените изисквания в РБ;
 - Работите се измерват в единици както е посочено в позициите на Количествените сметки (линейни метри, квадратни метри, кубични метри, бройки и др.) Позиции, уточнени като комплект ще бъдат измерени в единична мярка включваща всички специфични компоненти и аксесоари.
 - Работите или части от работа предмет на измерване и плащане са съгласно текста на позициите в Количествените сметки и трябва да бъдат напълно завършени с всички слоеве, компоненти, аксесоари и др.

Смята се, че Изпълнителят е включил в единичните си цени всички помощни работи, материали и операции необходими за изпълнение и завършване на работите.

Количествата на извършените строително-монтажни работи се доказват със следните документи:

- Актове/протоколи за изпълнените работи;
- Подробна количествена сметка за изпълнените работи;
- Сертификат за установяване на изпълнените количества и видове работи – формата ще бъде предоставен от възложителя при подписването на договора;
- Извършените работи се отчитат след представяне на Акт за действително извършени работи от Изпълнителя, който се проверява от определените представители на Възложителя в срок до 15 работни дни от датата на получаване.
- При констатирани грешки и несъответствия в представения на Възложителя Акт за действително извършени работи, той следва да го върне за корекции. Отчитат се и подлежат на заплащане само действително извършени видове и количества строителни работи. Окончателното приемане на извършените работи се осъществява със съставяне на констативен протокол за установяване на годността за приемане на изпълнените строителни работи, подписан от комисия, съставена от представители на Възложителя (определени със заповед) и на Изпълнителя.

2. Гаранционни срокове за изпълнение на строителните работи

Гаранционните срокове за изпълнение на строителните работи са съобразно изискванията на чл.20 от Наредба №2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Предлаганият гаранционен срок за изпълнените строителни работи не може да бъде по-малък от указания в Наредбата за съответния вид дейност. Кандидатите, предложили по-малък гаранционен срок от указания в чл.20 от Наредба №2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти, се отстраняват от процедурата.

3. Други изисквания при изпълнение на строителните работи

По време на изпълнението на обекта, Изпълнителя да осъществява всички разумни мерки за опазване и защита на околната среда, както на строителната площадка, така и извън нея, като съблюдава изискванията на Закона за опазване на околната среда и действащите в страната нормативи, а именно:

- Техническият ръководител на обекта да осигури провеждането на инструктаж на ръководения от него персонал по отношение на ЗБУТ и опазване на околната среда в района на строителната площадка и съседните територии. На площадката не се допускат работници и външни посетители, на които не е проведен инструктаж.*
- Работниците, под ръководството на техническия ръководител на строителната площадка отговарят за правилното подреждане и съхранение на материалите, реда и чистотата на строителната площадка.*
- Да се сведат до минимум проблемите по отношение безопасността на работата, като на всички работници се предоставят подходящите инструменти, машини и защитно облекло;*
- Да се организира и контролират площадките за съхранение на материали и техническото състояние на машинния парк;*

Строителят трябва да почиства строителните площадки веднъж седмично от отпадъци и отломки, за да не пречат на работния процес и да не представляват опасност за възникване на пожари.

Отпадъците трябва да се отстраняват от площадките така, че да не замърсяват околните терени и пътища. Те се извозват на депа определени от общината.

Окончателно почистване: След приключване на строителството и монтажните работи, изпълнителят трябва да отстрани от обекта всички отпадъци, строителна механизация и оборудване, което той или негов подизпълнител е ползвал по време на строителството. Окончателното почистване трябва да се извърши в рамките на една седмица от последното изпитване на новоположения водопрод.

4. Изисквания към персонала на изпълнителя

Изпълнителят следва да осигури екип в състав както се съобрази с минималните изисквания на ЗУТ и приложимата под-законова нормативна уредба за СМР.

Като част от настоящата техническа спецификация към документацията за участие са приложени ОДОБРЕНИТЕ ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТИ за строежа.