***Приложение № 1***

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Избор на изпълнител на строително-монтажни работи на обект: „Реконструкция на площадков водопровод във ВР 1044 – Божурище“

1. **Описание на обществената поръчка**

Обектът представлява реконструкция на съществуващ площадков водопровод за Войскови район 1044 – Божурище. Целта на реконструкцията е привеждане на водоснабдяването на войсковия район към изискванията на Наредба №2/19.04.2005г. и осигуряване на вода за всички военни формирования.

До границата на войсковия район е изграден нов уличен водопровод от полиетиленови тръби Ø 90, елемент на градската водопроводна мрежа, чиито тръби навлизат на около 30м във войсковия район.

Площадковият водопровод по улица „Захари Стоянов“ е от азбестоциментови тръби Ø 80, изграден преди повече от 50 години и често аварира. Освен това от него има отклонения с отпаднала необходимост.

Новият водопровод е предвиден от РЕ тръби. Налягането на водата в съществуващия уличен водопровод на града е 20 м, което не е достатъчно и се налага да се предвиди монтаж на установка за повишаване на налягането в общата водомерна шахта на войскови район 1044 - Божурище.

Преди започване на строително – монтажните работи изпълнителят на обекта съвместно с представители на в.ф. 54320 и в.ф. 22320 да обходят трасето и на място да маркират всички пресичания с други подземни комуникации – кабели под напрежение, съществуващи водопроводи и канали, газопроводи и други.

Площадковият водопровод след отклонението за в.ф. 54320 ще се трасира по източната страна на ул. „Захари Стоянов“, в рамките на уличното платно, на 1,00 м от бордюра – в съответствие с изискванията на Наредба №8 за правилата и нормите за разполагане на технически проводи.

Водопроводът ще бъде положен на дълбочина 1,60 м върху пясъчна възглавница 10 см.

След полагане на тръбите те се засипват с пясък на 20 см от темето на тръбата, а след това с трошляк. Пясъкът и трошлякът ще се насипват и уплътняват на пластове до 20 см.

Непосредствено над тръбите ще се положи детекторна лента, а на 30-40 см под готовата пътна настилка или терена – сигнална лента.

Водопроводът да се изпита съгласно Наредба №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водопроводни системи.

Сградните отклонения от водопровода към съществуващите водомерни шахти ще се изпълнят с РЕ тръби с водовземни скоби. На същите са предвидени тротоарни спуирателни кранове.

След входа на водопровода в района на в.ф. 22320, след КПП-то, в зелената площ ще се изгради нова водомерна шахта с контролен водомерен възел. Преди водомера ще се монтира спирателен кран и мрежест филтър, а след него – възвратна клапа и спирателен кран.

След водомерния възел водопровода ще се трасира в зелената площ и ще бъде свързан със съществуващия водопровод. В най – високата точка, на отклонение от водопровода ще се монтира въздушник Ø 2“. За целта ще се изгради водопроводна шахта от сглобяеми ж.б. елементи Ø 1000. Преди въздушника ще се монтира спирателен кран.

На всички чупки от 90о на водопровода, тройници, под тротоарни и подземни спирателни кранове ще се изградят опорни бетонови блокове.

Преди пускането му в експлоатация водопроводът да се обеззарази съгласно изискванията на Наредба №2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водопроводни системи или заложените в одобрения работен проект инструкции.

1. **Изисквания, свързани с изпълнението на предмета на поръчката**

2.1. Преди започване на строително-монтажните работи, Изпълнителят трябва да предостави на Възложителя за одобрение

• Плана за безопасност и здраве за обекта, който да съдържа:

1. организационен план

2. строителен ситуационен план

3. комплексен план-график за последователността на извършване на СМР;

4. планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;

5. мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;

6. списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;

7. списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение;

8. схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея;

9. схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители (при необходимост);

10. схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове;

11. схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;

12. схема на разположението на санитарно-битовите помещения;

13. схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.;

14. схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места;

15. схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

• План за управление на строителните отпадъци, изготвен в съответствие със Закон за управление на отпадъците, Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

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 издадените Разрешения 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 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, съгласно чл.170, ал.3 ЗУТ. 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.

**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 документи, 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 изисквания към продуктите. Контролът на строителните продукти се осъществява от Консултанта при упражняване на строителен надзор, съгласно чл.169б от ЗУТ.

Не се допуска влагането на неодобрени материали и такива ще бъдат отстранявани от обекта и заменяни с материали, одобрени по нареждане на сстроителния надзор, след съгласуване с проектанта.

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

* 1. **Технологични**

При изпълнение на изкопите изпълнителят трябва да следи дебелините на съществуващите настилки и качествата на земните пластове. За изпълнение на изкопите следва да се използва багер с обратна лопата.

Укрепването на изкопа следва да се изпълни по начин посочен в ПБЗ на Строителя. 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. 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.

За предотвратяване свличането на траншейните стени или за защита на прилежащите инфраструктури, изкопните работи трябва да са съответно укрепени.

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. Изкопаната земна маса ще се извозва с автосамосвали. Местата на депата за извозване на излишните земни маси и строителни отпадъци ще бъдат определени в Протокол образец №2 за откриване на строителната площадка.

* 1. **Материали**

**Тръби**

Водопроводът е предвиден да се изгради с тръби PE100 PN10 Ø90. Сградните водопроводни отклонения ще се изпълнят с тръби PE100 PN10 Ø32 и водовземни скоби. На същите са предвидени тротоарни спирателни кранове.

Тръбите трябва да отговарят на БДС EN 12201 или еквивалент.

На тръбите задължително трябва да е посочено името на производителя. Същите и фасонните части към тях трябва да са придружени със съответните документи съгласно действащото законодателство.

**Шахти**

Предвидени са две стоманобетонни водомерни шахти с размери съответно 200/200/200 и 200/100/180 и една водопроводна шахта от сглобяеми ж.б. елементи в която ще се монтират спирателен кран и въздушник Ø2. Местата на шахтите са показани на проектната ситуация.

За изграждането на стоманобетонните водомерни шахни е нобходимо направата на кофраж, монтаж на армировъчна стомана и отливане на бетон:

* Кофражните работи трябва да осигуряват проектните размери и очертанията на бетонните и стоманобетонните конструкции в процеса на полагане и втвърдяване на бетонната смес. За целта те трябва да бъдат с неизменяеми размери, достатъчна якост и коравина. Изпълнението на кофража трябва да осигури поемането на предвидените в проекта постоянни и временни натоварвания без опасност за работниците и авария на конструкциите. Той трябва да осигури и предаването на действащите товари върху земната основа или вече изпълнени конструкции. Кофражът трябва да бъде изграден с точност и да бъде устойчив, с адекватни подпори, за да може положеният бетон да отговаря на изискваните размери;
* Производството и прилагането на бетоновите смеси трябва да отговарят на изискванията на БДС 4718;
* Всички типове стомана, посочени в проектната документация трябва да бъдат доставени от фирми с валидни сертификати за разрешение, издадени за производството и изработката на арматурна стомана.

**Установка за повишаване на налягането и електро инсталация**

Съгласно одобрения инвестиционен проект е предвидено монтиране на напорна инсталация за повишаване на налягането с параметри Q=4,5-8 л/с, Н=0-60м, Р=2,00kW и U=3х380/220V на фирма WILO CO-2 Helix V-К/СС или еквивалентна.

Захранването на табло помпи ще стане от намиращия се в непосредствена близост трафопост. За целта след главния прекъсвач на разпределителното табло ниско напрежение на трафопоста ще се захрани новопроектиран прекъсвач C60N/3p-16A. От този прекъсвач с кабели СВТ 5х2,5мм2 ще се захрани табло помпи, а от табло помпи със същия тип кабел ще се захранят самите помпи.

Използваните кабели СВТ 5х2,5 мм2 следва да отговарят на БДС 16291 или еквивалентен, както и триполюсен прекъсвач C60N/3p-16A отговарящ на БДС 6059 или еквивалент.

Новоизградените водопроводни участъци се подлагат на хидравлично изпитване за доказване на водоплътността им, както и за проверка на якастта и изпълнението на тръбите, на фасонните части, заваръчните връзки и другите водопроводни елементи – въздушници и кранове. Изпитването на водопроводите да се извърши според методиката дадена в техническия каталог на фирмата производител, съгласно проектната документация и действащата нормативна уредба.

Засипването се изпълнява по начин и съгласно предписанията в проекта. Материалът се трамбова до достигане на плътност 95% от максималната.

След засипване на изкопа се пристъпва към възстановяване на настилките, съгласно констатациите за съществуващото положение: дебелина и вид на настилката, преди старта на СМР по проекта. Изградената улична настилка трябва да отговаря на БДС EN 13108-1:2006 или еквивалент и ТС 2014 на Агенция "Пътна инфраструктура". Изградената тротоарна настилка да отговаря на БДС EN 1338:2005 или еквивалент.

Водопроводните участъци от мрежата се въвеждат в експлоатация само след надеждната им дезинфекция и промиване съгласно нормите за приемане на водопроводната мрежа-ПИПСМР и съгласно указанията на проектанта и строителния надзор на обекта.

Всички материали, предназначени за влагане трябва да са нови със съответното качество без дефекти и да отговарят на съответните стандарти по БДС или еквивалентни. Материалите следва да са в съответствие с Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти.

**3. Контрол, отчитане и документиране на извършеното строителство.**

**3.1.** **Контрол и отчитане на строително – монтажните работи.**

Договорът за строителство, с приложени към него остойностени количествени сметки и показателите за формиране на единичните цени, се предоставя на фирмата, изпълняваща Строителен надзор.

При извършване на СМР на строежа, Строителят изготвя отчети за действително извършените СМР, както и свовевременно изготвя актовете и протоколите по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, които се проверяват и приемат на място от представител на Строителния надзор.

Разплащането на СМР ще се извършва за действително изпълнени количества по договорените единични цени.

Представител на Строителния надзор приема на място изпълненото строителство и подписва протоколите за извършени и подлежащи на заплащане СМР, след проверка за съответствието им с договора за изпълнение на СМР.

Ако Изпълнителят в срок до 10 (десет) календарни дни от подписването на Протокол 2а не уведоми писмено Възложителя за констатирани несъответствия, ще се приеме, че такива не съществуват.

**3.2.** **Документиране на извършеното строителство.**

Към актовете и протоколите за извършени СМР по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Строителят прилага фотоматериали от изпълнението на СМР, съгласно инвестиционния проект. Представителите на Строителния надзор контролират заснемането на фотоматериалите и ги съгласуват.

***3.1.******Установяване и изпълнение на възстановителни дейности на СМР, извършени* *некачествено или в несъответствие с изготвения инвестиционен проект.***

Представителят на Строителния надзор информира своевременно Възложителя при некачествено изпълнение на СМР или при изпълнение на СМР в несъответствие с изготвения инвестиционен проект, като предприема необходимите действия за изпълнението на възстановителните работи от Строителя. Обемът и видовете СМР, подлежащи на възстановяване се установяват с подписан на място констативен протокол, от представители на Възложителя, Строителя, Строителния надзор и Проектанта, към който се прилагат фотоматериали. В случай, че Строителят откаже да подпише констативния протокол, същият се приема за подписан с подписите на Възложителя, Строителния надзор и Проектанта.

***3.2.******Екзекутивна документация.***

При извършени несъществени отклонения от одобрения инвестиционен проект, представителите на Строителния надзор следят за коректното изготвяне на екзекутивна документация от Строителя, съгласно чл. 163, ал. 2, т. 4 и чл. 175 от ЗУТ.

**4. Здравословни и безопасни условия на труд.**

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 опише подробно в актуализирания ПБЗ.

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 Плана за безопасност и здраве за обекта.

Участниците трябва да предвидят в ценовото си предложение, като елемент от единичните цени на СМР, включени в приложената Количествена сметка, 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, 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, според нуждите и съгласно нарежданията на строителния надзор, проектанта и Възложителя.

Участниците трябва да предвидят в офертата си при формиране на единичните цени на СМР за позициите на приложената Количествена сметка, всички разходи за организационно технически мероприятия като отводняване, водопонижение и временно отвеждане на отпадъчните води в строителните участъци, за защита на прилежащите инфраструктури, за укрепване на изкопните работи, където е необходимо с цел предотвратяване на свличания на траншейните стени и други подобни мероприятия, необходими за успешното изпълнение на СМР.

Работата ще се извършва по време на редовните работни часове. В случаите, когато временно работата трябва да се извършва в извънредни часове, изпълнението трябва отделно да се съгласува с Консултанта/Строителния надзор.

Изпълнителят ще предостави за лицата под негов контрол на обекта нужните лични предпазни средства и облекло, средства за оказване на първа помощ, осветление на работните места и Обекта и противопожарно оборудване.

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

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.

Изпълнителят трябва да вземе предпазни мерки, за да предотврати наранявания на хора в следствие на открити изкопи. Около откритите изкопи трябва да се осигури предпазна ограда, като същата трябва да е на място, докато изкопите са напълно запълнени. 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.

**5. Опазване на околната среда.**

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 идентифицира предварително в своя План за безопасност и здраве 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. С оглед на характера на работите в тази поръчка, Изпълнителят в частност ще обърне внимание на следните аспекти:

• 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 обществени сгради. 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. В ПБЗ 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.

•Текущо извозване на отпадъците от строителната площадка с оглед на ограничените условия на работа по натоварени градски улици.

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на строителната площадка всички отломки и отпадъци поне един път седмично, а и по-често, ако те пречат на работата по друг договор или друго обслужване, или представляват опасност за възникване на пожар или инцидент.

Изпълнителят трябва щателно да почиства от изтичането на бетон, кофражни петна, и др.

Всички отпадъци в следствие на почистването са собственост на Изпълнителя и трябва да се отстранят от строителната площадка по начин, който да не предизвиква замърсяване по улиците и в имотите на съседните собственици. Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени в съответствие със закона на депо, посочено от общината.

Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от гумите на автомобилите, напускащи строителната площадка.

1. **Гаранционни срокове**

Участниците трябва да предложат гаранционни срокове за изпълнените строителни работи, които не могат да бъдат по-малки от предвидените в чл. 20, ал.4, т.7 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

***Участникът, който е предложил гаранционен срок по – малък от предвидените в чл. 20, ал.4, т.7 от Наредба № 2 от 31.07.2003г. се предлага за отстраняване.***

***Забележка:*** *Участниците могат да предложат гаранционни срокове по – дълги от предвидените в горепосочената наредба, които да бъдат не повече от 2 /два/ пъти минималният гаранционен срок,**предвиден в чл. 20, ал. 4, т.7 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г.*

\**В случай, че се констатира предложен под установения минимум или над максимум предложен гаранционен срок, офертата на участника се предлага за отстраняване.*

1. **Срок на изпълнение на поръчката - ……………..**(не по-кратък от 20 и не по-дълъг от 30 дни) от датата на съставяне на Протокол обр. 2а по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и приключва със съставянето на Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение №15 към чл. 7, ал. 3, т. 15 от Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството). Участници, предложили срок, по-дълъг от максималния, ще бъдат отстранени от участие в процедурата.

***Забележка:*** Промяна в срока се допуска само при непредвидени обстоятелства, включително и изменение на одобрения инвестиционен проект по реда на чл.154, ал.5 от ЗУТ. Срокът на изпълнение се спира с Акт обр. 10 по Наредба №3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

1. **Видове и количество на СМР:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Видове СМР** | **Ед. м.** | **Количество** |
|  | **1** | **2** | **3** |
| **А** | **ВОДОПРОВОД** | | |
| **1** | Разкъртване, включително рязане на асфалтова настилка с дебелина до 10 см | м2 | 720 |
| **2** | Разкъртване и отстраняване с товарене на трошенокаменна настилка с ограничена ширина и дебелина 15 см | м2 | 720 |
| **3** | Възстановяване трошенокаменна настилка с ограничена ширина и дебелина 15 см | м2 | 720 |
| **4** | Възстановяване асфалтова настилка с ограничена ширина и дебелина 10 см | м2 | 720 |
| **5** | Изкоп с багер с ширина до 1,20 на транспорт | м3 | 1210 |
| **6** | Изкоп с багер с ширина до 1,20 на отвал | м3 | 420 |
| **7** | Извозване на строителни отпадъци | м3 | 190 |
| **8** | Извозване на излишни земни маси | м3 | 1020 |
| **9** | Полагане на пясъчна подложка 10 см под тръбопроводи, включително трамбоване | м3 | 87 |
| **10** | Доставка и полагане на водопроводни тръби РЕ100 PN10 Ф 90 на челна заварка | м | 862 |
| **11** | Свързване на полиетиленови тръби и части Ф 90 на челна заварка | бр | 190 |
| **12** | Доставка и полагане на водопроводни тръби РЕ100 PN10 Ф 32 на бърза връзка | м | 20 |
| **13** | Доставка и монтаж водовземни скоби PEHD Ф 90/32 | бр | 2 |
| **14** | Доставка и монтаж на тротоарни спирателни кранове Ф 1 “ | бр | 2 |
| **15** | Доставка и монтаж на спирателни кранове Ф 80 със шише и охранителна гарнитура | бр | 6 |
| **16** | Доставка и монтаж на фассонни части за РЕ тръби Ф 90 на челна заварка – колена, тройници, фланшови накрайници, кръстачка, намалители | бр | 40 |
| **17** | Доставка и монтаж РЕ муфи на електрозаварка | бр | 4 |
| **18** | Бетонови опорни блокчета на чупки, под тротоарни и спирателни кранове | бр | 12 |
| **19** | Засипване на тесни изкопи с пясък, включително трамбоване | м3 | 202 |
| **20** | Засипване на тесни изкопи с трошляк, включително трамбоване | м3 | 625 |
| **21** | Засипване на тесен изкоп ръчно | м3 | 420 |
| **22** | Изпитване на водопровод | м | 882 |
| **23** | Дезинфекция водопровод до Ф 100 мм | м | 882 |
| **24** | Доставка и монтаж СК Ф 1 1/2 “ | бр | 4 |
| **25** | Доставка и монтаж СК Ф 2 “ | бр | 4 |
| **26** | Доставка и монтаж възвратна клапа Ф 1 1/2 “ | бр | 1 |
| **27** | Доставка и монтаж комбиниран водомер КВВ 20/60 | бр | 1 |
| **28** | Доставка и монтаж водомер 10 м3/час | бр | 1 |
| **29** | Доставка и монтаж мрежест филтър Ф 1 1/2 “ | бр | 2 |
| **30** | Доставка и монтаж установка за повишаване на налягането WILO – Comfort – 2 Helix Q=4 л/с, Н=60 м | бр | 1 |
| **31** | Доставка и полагане сигнална лента | м | 882 |
| **32** | Доставка и полагане детекторна лента | м | 882 |
| **33** | Шахта Ф 1000 от сглобяеми ж.б. елементи с дълбочина 1,60 м за въздушник | бр | 1 |
| **34** | Доставка и монтаж въздушник Ф 2 “ | бр | 1 |
| **Б** | **ВОДОМЕРНА ШАХТА 200/200/200**  **част конструктивна** | | |
| **34** | Кофраж за бетонови стени | м2 | 42 |
| **35** | Кофраж за бетонова плоча | м2 | 5 |
| **36** | Бетон B20 за армирани стени | м3 | 4 |
| **37** | Бетон В20 за армирана настилка – дъно шахта | м2 | 1,2 |
| **38** | Бетон В20 за армирана плоча | м3 | 1 |
| **39** | Подложка от баластра – 15 см | м3 | 1 |
| **40** | Подложен бетон В10 – 10 см | м3 | 0,6 |
| **41** | Армировка обикновена сложност Ст АI – ф6,5 | кг | 74 |
| **42** | Армировка обикновена сложност Ст AIII – N12 | кг | 530 |
| **43** | Циментова замазка 1:2 по стени, дъно и таван | м2 | 24 |
| **44** | Направа, доставка и монтаж на метална стълба с височина 2,00 м и ширина 0,35 м | бр | 1 |
| **45** | Направа, доставка и монтаж на капак 80/80 см от винкел и ламарина с възможност за заключване | бр | 1 |
| **46** | Катинар | бр | 1 |
| **47** | Хидроизолация по бетонова повърхност – два пласта битум | м2 | 25 |
| **В** | **ВОДОМЕРНА ШАХТА 200/100/180**  **част конструктивна** | | |
| **48** | Кофраж за бетонови стени | м2 | 30 |
| **49** | Кофраж за бетонова плоча | м2 | 3,5 |
| **50** | Бетон B20 за армирани стени | м3 | 3 |
| **51** | Бетон В20 за армирана настилка – дъно шахта | м2 | 0,8 |
| **52** | Бетон В20 за армирана плоча | м3 | 0,5 |
| **53** | Подложка от баластра – 15 см | м3 | 0,5 |
| **54** | Подложен бетон В10 – 10 см | м3 | 0,4 |
| **55** | Армировка обикновена сложност Ст АI – ф6,5 | кг | 59 |
| **56** | Армировка обикновена сложност Ст AIII – N12 | кг | 335 |
| **57** | Циментова замазка 1:2 по стени, дъно и таван | м2 | 16 |
| **58** | Направа, доставка и монтаж на метална стълба с височина 2,00 м и ширина 0,35 м | бр | 1 |
| **59** | Направа, доставка и монтаж на капак 80/80 см от винкел и ламарина с възможност за заключване | бр | 1 |
| **60** | Катинар | бр | 1 |
| **61** | Хидроизолация по бетонова повърхност – два пласта битум | м2 | 18 |
| **Г** | **ЕЛЕКТРОЗАХРАНВАНЕ ПОМПИ** | | |
| **62** | Доставка и монтаж на триполюсен прекъсвач С60 N/3р – 16А | бр | 1 |
| **63** | Доставка на проводник СВТ 5х2,5 мм2 | м | 30 |
| **64** | Полагане проводник СВТ 5х2,5 мм2 открито на ПКОМ скоби | м | 12 |
| **65** | Изкоп с ширина до 0,60 м и дълбочина до 2,00 м земни почви ръчно | м3 | 5 |
| **66** | Доставка и полагане стоманени тръби 3/4“ открито по стената | м | 2 |
| **67** | Изтегляне СВТ 5х2,5 мм2 в монтирани стоманени тръби | м | 2 |
| **68** | Полагане проводник СВТ 5х2,5 мм2 в готов изкоп | м | 16 |