ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

**1.Предмет на обществена поръчка, наименование на следните обекти**:

1.1 Реконструкция на уличен водопровод Ф200мм и Ф100мм с ПЕВП Ф250мм и Ф110мм и СВО по ул. „Райко Даскалов“, гр. Русе

 1.2 Реконструкция на уличен водопровод Ф100мм чугун с ПЕВП Ф110/10мм и Ф250мм чугун с ПЕВП Ф280/10 по ул. „Славянска“, гр. Русе

2.Пълно описание на обектите на поръчката, включително основни характеристики:

 2.1 Реконструкция на уличен водопровод Ф200мм и Ф100мм с ПЕВП Ф250мм и Ф110мм и СВО по ул. „Райко Даскалов“, гр. Русе

І. Съществуващо положение.

По ул.“Райко Даскалов“ има действащи водопроводи - чугун Ф200мм в участъкът от Т.1 до Т.14 и чугун Ф100мм от Т.13 до Т.49. Тези проводи са едни от най-старите използвани в централната градска част на Русе и аварират често. На места дълбочината достига 2.5м, което затруднява нормалната им експлоатация. Сградните водопроводни отклонения са от поцинковани тръби или от ПЕВП тръби. В участъкът на проекта има изградени действащи множество подземни комуникации (канали, газопроводи, ел. кабели, събщителни кабели и др.).

ІI. Проектно решение

Целта на проекта е подмяна на съществуващите водопроводи с нови по същите трасета и подмяна на сградните водопроводни отклонения с нови.

Новите водопроводи са предвидени да се изградят с тръби от ПЕВП с диаметри Ф250мм и Ф110мм. Проектното трасе е съобразено с изграждането и реконструкцията на подземните комуникации и настилките по проект: „Реконструкция и рехабилитация на пешеходната среда по ул. „Райко Даскалов“, гр. Русе“.

В проекта е предвидено от Т.1 до Т.42 новият водопровод да се положи на 1,0м от бордюра в уличното платно. От Т.42 до Т.49 водопроводът ще се положи по трасето на съществуващия през паркинга до Съдебната палата.

Реконструкцията на водопровод чугун Ф200мм от Т.1 до Т.14 ще се изпълни с тръби ПЕВП Ф250мм. В участъкът от Т.13 до Т.49 съществуващият водопровод чугун Ф100мм ще се подмени с ПЕВП Ф110мм.

Всички сградни водопроводни отклонения са заложени да се изпълнят от ПЕВП тръби с диаметри съответстващи на съществуващите. Предварително да се уточнят местата за СВО, ако е необходимо да се търси помощта на „ВиК“ ООД – Русе. При установяване на различия спрямо проекта да се извика проектанта на място за даване на решение.

В проекта е заложено изграждането на пожарни хидранти от надземен тип през не повече от 100м.

  

Оразмеряване на опорни блокове във чупките на водопровода представям в табличен вид от където се отчитат при строителството.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ø | Ра | σ | Елемент | а1 | а2 | а3 | а4 | В | b | H | h | К | Б |
| мм | атм | kN/m2 |   | см | см | см | см | см | см | см | см |   | м3 |
| 110 | 10 | 200 | тройник | 15 | 25 | 20 | 15 | 50 | 25 | 30 | 15 | 1.62 | 0.10 |
| 250 | 10 | 200 | Tройник | 15 | 55 | 35 | 15 | 110 | 25 | 70 | 15 | 1.62 | 0.70 |
| 250 | 10 | 200 | К-45 | 15 | 40 | 35 | 15 | 80 | 25 | 50 | 15 | 1.0 | 0.35 |
| 250 | 10 | 200 | K-90 | 15 | 55 | 35 | 15 | 110 | 25 | 70 | 15 | 1.62 | 0.70 |

По продължението на тръбопровода и СВО да се закрепи детекторна лента с вградени медни нишки. Да се положи предупредителна лента на 0.50м дълбочина с цел предотвратяване възникването на механични повреди на тръбопровода в следствие започването на изкопни работи съгласно Наредба №8, Раздел II, Чл.6, т.4 от 28.07.1999г. за правила и норми за разполагане на технически проводи в населени места, съгласно приложеният напречен профил

IІІ. Изпълнение.

 За изпълнението на проекта са предвидени следните етапи на строителство:

I етап – от Т.1 до Т.14

II етап – от Т.13 до Т.27

III етап – от Т.27 до Т.33

IV етап – от Т.33 до Т.44

V етап – от Т.44 до Т.49

 Новите водопроводи ще се положат в непосредствена близост до съществуващите. След полагане на тръбите и сградните водопроводни отклонения направата на връзките ще се осъществи по описаните етапи в рамките на един работен ден.

Някои специфични дейности и препоръки :

 Тръбите и фасонните части описани в монтажния план са от ПЕВП тип 100 и са за налягане 10 атмосфери (бара).

 Монтажните връзки на новите водопроводи да се изпълнят съгласно дадените монтажни възли.

Поради наличието на много съществуващи подземни комуникации изкопите да се извършват ръчно на мин. 50см от тях.

 При възникване на проблеми в хода на строителството да се търси съдействието на проектанта.

2.2 Реконструкция на уличен водопровод Ф100мм чугун с ПЕВП Ф110/10мм и Ф250мм чугун с ПЕВП Ф280/10 по ул. „Славянска“, гр. Русе

 І. Съществуващо положение.

Проектът обхваща ул.“Славянска“ в участъка от пл.“Елиас Канети“ до Речна гара. В обхвата попадат съществуващите водопроводи Ф100мм чугун и Ф 250мм чугун.

Трасето на съществуващият водопровод започва от водопровод Ф100мм чугун при кръстовището на ул.“Добруджа“ с ул.“Славянска“ и пл.“Елиас Канети“ продължава по ул.“Славянска“ на 1.0м от бордюра и стига до водопровод Ф250ммчугун при кръстовището с ул.“Княжеска“.

 ІІ. Проектно решение.

Целта на проекта е подобряване на водоснабдяването, намаляване загубите на вода, намаляване разходите за аварии и осигуряване на качество на услугата водоснабдяване на потребителите.

Трасето на новия водопровод по ул.“Славянска“ започва от кръстовището на ул.“Добруджа“ в посока кръстовището с ул.“Княжеска“ до водопровод Ф250мм чугун в дясната страна на 1.0м от съществуващият водопровод. Съществуващият водопровод Ф100мм чугун, ще се подмени с ПЕВП Ф110/10 с дължина 300м.

С подмяната на водопровод Ф100мм чугун по ул. „Славянска“ ще се подмени и участък по ул.“Цариброд“ с ПЕВП Ф110/10 с дължина от 30м от т.15 до т.22 чертеж 1.

 В участъка при кръстовището на ул.„Славянска“ с ул.“Отец Паисий“ и ул.“Епископ Босилков“ съществуващият водопровод Ф100мм чугун пред БРП и хотел „Севастопол“ , ще отпадне и ще се подмени участъка от т.23, т.9 до т.30 с ПЕВП Ф110/10 с дължина 132м.

 При кръстовището на ул.„Славянска“ с ул.“Княжеска“ и ул.“Цар Калоян“ съществуващият водопровод Ф250мм чугун ще се подмени с ПЕВП Ф280/10 с дължина 72м.

Трасето на съществуващия водопровод пресича множество подземни комуникации, които са отразени в надлъжния профил чертеж 3 и на ситуацията чертеж 1.

С подмяната на водопроводи Ф100мм и Ф250 ще се подменят и съществуващите сградни водопроводни отклонения /СВО/ за жилищните сгради и фирми до водомерния възел. В т. 3,5,14,16,17 и 28 съществуващите СВО са подменен с ПЕВП както е показано в чертеж 1.

 При направа на обратния насип тръбите да се засипват с еднородна пръст без каменни парчета и се трамбоват на пластове по 0.25 м. Обратното засипване да се извършва ръчно до достигане на 0.50 м над теме тръба.

 1.Монтаж тръби.

 Тръбите и фасонните части описани в монтажния план са от ПЕВП тип 100 и са за налягане 10 атмосфери (бара).

 2.Монтажните връзки на новите тръбопроводи ПЕВП Ф110мм и ПЕВП Ф280, да се изпълнят съгласно дадените монтажни възли в чертеж 1.

 3.Пълнене на участъка с вода.

 4.Изпитване на водопровода. Всеки изграден водопровод 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 водопроводни елементи. Това става съгласно Наредба 2 , чл. 162, чл. 163, чл. 164, чл. 165, чл. 166.

 5.Изпразване, дезинфекция и промиване на водопровода става съгласно Наредба №2, чл. 167.

 6.Окончателно засипване на водопровода и възстановяване на трошенокаменната и асфалтова настилка. Изпитания и засипан на 0.50м над темето водопровод се до засипва до ниво околен терен. Обратния насип се изпълнява на пластове с Н=0.20м и се уплътнява с механична трамбовка тип “Пета”.

Съгласно Наредба № Із-1971 на СТПНОБП чл.170 са предвидени противопожарни кранове /хидранти/ 70/80мм – надземни на разстояние през 100м. Предвидено е монтирането на 4 бр. ПХ 70/80мм в т.2, т.8, т.13 и т.19, както е показано в ситуацията на чертеж 1.

Оразмеряване на опорни блокове във чупките на водопровода представям в табличен вид от където се отчитат при строителството.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ø | Ра | σ | Елемент | а1 | а2 | а3 | а4 | В | b | H | h | К | Б |
| мм | атм | kN/m2 |   | см | см | см | см | см | см | см | см |   | м3 |
| 100 | 10 | 200 | Тр. и дъга | 15 | 25 | 20 | 15 | 50 | 25 | 30 | 15 | 1.62 | 0.10 |
| 280 | 10 | 200 | Коляно | 15 | 40 | 35 | 15 | 80 | 25 | 50 | 15 | 1.62 | 0.35 |

Изкопите се извършват ръчно в областта на тротоарите и съществуващите подземни комуникации.

 Изпълнителят се задължава да влага само стандартни материали, да спазва изискванията на Правилника за извършване и приемане на СМР и Норми по охрана на труда, както и всички други задължителни нормативни документи. Изпълнителя се задължава да изготви и съгласува проект по част ВОД (временна организация на движението) съгласно Наредба №16. Изпълнителят се задължава да възстанови настилките с дебелината на съществуващите но не по –малко от трошенокаменната настилка с дебелина 0.35м. и 0.12м на асфалтова. Възстановяването на настилките да се съгласува с пътно-строителните работи по улицата.

 При възникване на проблеми в хода на строителството да се търси съдействието на проектанта.

  

 Забележки:

 1. Преди започване на изкопните работи де се уведомят:

 Община Русе, Виваком, Енерго Про, ВиK, Газоснабдяване и Топлофикация.

 2.Да се направят шурфове за разкриване на съществуващите комуникации.

 3.Да се копае ръчно при пресичане на други подземни комуникации.

 4.Дълбочината на водопровода е приета 1,50м над теме тръба. След шурфиране да се установят дълбочините на съществуващите връзки.

 5.При възникване на различия спрямо проекта, работата да се преустанови и да се извика проектанта на място.

 6.Укрепване на изкопа да се извърши при необходимост след започване на изкопните работи.

 7.Дебелината на възстановената асфалтова настилка ще се установи след замерване дебелината на съществуващата.

**3.Технически условия за изпълнение на поръчката:**

 Изискванията за предвидените материали са описани в съответния инвестиционен проект.

Строежите са трета категория съгласно ЗУТ.

**Преди започване на СМР** (протокол обр.2/акт обр.11) Строителят:

Изработва Информационна табела за съответния строеж съгласно чл.13 от Наредба№2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР, чието съдържание се съгласува с Възложителя и уведомява за откриването на строителната площадка съответното поделение на Изпълнителна агенция "Главна инспекция по труда" и на Дирекцията за национален строителен контрол, като изпраща копие от съдържанието на информационната табела.

 копие от съдържанието на информационната табела.

 **4. Наличие на работни проекти и количествени сметки за подготовка на предложението, ако обществената поръчка е за строителство.**

да

 **5. Ориентировъчна стойност на цялата поръчката: 269** **800**,**00** лв. без ДДС или **323760,00**лв. с ДДС

5.1  **Ориентировъчна стойност на** „Реконструкция на уличен водопровод Ф200мм и Ф100мм с ПЕВП Ф250мм и Ф110мм и СВО по ул. „Райко Даскалов“, гр. Русе**:** 150 800,00 лв. без ДДС или 180 960,00 лв. с ДДС

5.2  **Ориентировъчна стойност на** „Реконструкция на уличен водопровод Ф100мм чугун с ПЕВП Ф110/10мм и Ф250мм чугун с ПЕВП Ф280/10 по ул. „Славянска“, гр. Русе“**:** 119 000,00 лв. без ДДС или 142 800,00 лв. с ДДС

**6. Срок за изпълнение: По предложение на участника в техническата оферта /в цяло число календарни дни/. Срокът не може да бъде по-малък от 90 календарни дни**

Срокът на договора започва да тече, след възлагателно писмо, от подписване на първия Протокол обр. № 2 за откриване на строителна площадка/акт обр.11 за продължаване на строителството до съставяне на последния Констативен акт обр.15 за установяване годността за приемане на строежа*.*

При неблагоприятни климатични условия или при спиране на строителството по нареждане на общински или държавен орган, както и по обективни причини, за които Изпълнителят няма вина, се съставя протокол за спиране на обекта /протокол обр.10/ и след отпадане причините за спиране се съставя протокол обр.11 за започване на работа. Времетраенето на договора не тече за времето на спиране на обекта.

**7. Начин на образуване на предлаганата цена**

Кандидатът да предложи цена за изпълнение на поръчката в лв. без ДДС, която да не надхвърля упоменатата в т.5

**Кандидатите да представят количествено-стойностна сметка за видовете СМР на хартиен и електронен носител** (формат „xls”). В единичните цени да се включат всички операции, които технологично са необходим за извършване на конкретния вид СМР до окончателното му завършване, освен ако не са подадени от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ като отделна операция.В случай, че в единичната цена не са включени цени на съпътстващи операции, необходими за извършване на дадения вид СМР, същите ще се извършват за сметка на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Всички непредвидени разходи са за сметка на изпълнителя.

Кандидатите предварително се запознават със състоянието на строежа на място, за което представят декларация.