



О Б Щ И Н А П Е Р Н И К

2300 Перник, пл. „Св. Иван Рилски ” 1А ;

тел: 076 /602933; факс 076/603890; www.pernik.bg

Техническа спецификация към процедурата за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**Инженеринг –проектиране и строителство дъждовна канализация
ул.Софийско шосе гр.Перник**

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1.Предмет на поръчката

**Инженеринг –проектиране и строителство дъждовна канализация
ул.Софийско шосе гр.Перник**

2. Прогнозна стойност

За изготвяне на проект и авторски надзор 9600 лв с ДДС

За част строителна – 422 400лв, с ДДС

Общо 432 000 лв с ДДС

3.Съществуващо положение

Улица Софийско шосе е основна пътна артерия за връзка на западната част на гр.Перник със Столицата и кв.Изток.По улицата има изградена смесена канализация от бетонови тръби ф400 мм.Същата отвежда битовите и дъждовни води от жилищната територия ,а също така и дъждовните води от прилежащите улици,

4. Проектно решение

За осигуряване на нормалното движение по улицата е необходимо изграждане на дъждовна канализация, която да отвежда само повърхностните води. По този начин ще се разтовари битовия канал и ще се реши отводняването на пътното платно.

Да се проектира дъждовен канал от ОТ 28 до ОТ 181. Същият да се включи в съществуваща дъждовна канализация от бетонови тръби ф600 в ОТ 181. Да се предвидят дъждоприемни оттоци на включванията на прилежащите улици, вливащи се в ул. Софийско шосе.

Да се предвиди отвеждане на дъждовните води от ул. Софийско шосе и включване в пътен възел Марина бара.

Общата дължина на дъждовната канализация да е до 600 м.

II. Кратко описание на предмета на поръчката

Предмет на настоящата обществена поръчка включва изготвяне на проект: „Дъждовна канализация на ул. Софийско шосе „Перник

1. Изготвяне и съгласуване на технически проект.

Проектът да съдържа следните части:

1. Част „В и К”
2. Част “Геодезия”.
3. Част “Временна организация на движението”.
4. План за безопасност и здраве.
6. План за управление на строителните отпадъци.

2. Авторски надзор

3. Строителство.

СМР следва да се извършат в съответствие с изготвения проект, предмет на настоящата поръчка.

Целта на настоящата обществена поръчка е да бъде избран Изпълнител, притежаващ проектантска правоспособност, опит в проектирането и строителството на В и К инфраструктура, на който Община Перник да възложи изпълнението=

III. Категория на строежа: Съгласно чл. 5 от Правилника за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя, строителството предмет на поръчката попада в обхвата на **IV^{та} група, II ра категория.**

IV. Технически изисквания на възложителя

При изпълнение на проектните работи и СМР следва да се спазват изискванията на действащото законодателство. Проектните работи трябва да са съобразени с предмета на поръчката.

СМР трябва да се изпълнят в съответствие с одобрените инвестиционни проекти. Всички строителни материали (продукти), които се влагат в строежа, трябва да са с оценено съответствие

„Съгласно Наредба за съществените изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, приета с ПМС № 325 от 06.12.2006г. и/или да се посочат номерата на действащите стандарти с технически изисквания към продуктите – БДС; БДС EN, които въвеждат международни или европейски стандарти; БДС EN, които въвеждат хармонизирани европейски стандарти; Българско техническо одобрение и Европейско техническо одобрение. Всички строителни продукти трябва да са придружени с „Декларация за съответствие“.

V. Критерий за оценка на офертите

Критерият за оценка е „икономически най-изгодна цена“.

VI. Изисквания към участниците

1. Доказателства за техническите възможности и/или квалификация за изпълнение на обществената поръчка.

за инженеринг – проектиране и изграждане/реконструкция на В и К мрежа и/или – подготовка на проекти във фаза технически/работни проекти 1 бр

• Участникът трябва успешно да е изпълнил минимум 1 бр. обект – изграждане/реконструкция на В и К обект

• В инженерно - техническия състав и екипа от проектантите, ангажирани с изпълнение на поръчката участниците трябва да докажат, че разполагат с минимум специалисти, от които:

За проектиране:

- минимум 1(един) строителен инженер специалност В и К или еквивалента с пълна проектантска правоспособност.

- минимум 1/един /инженер специалност геодезия, с пълна проектантска правоспособност

За строителството:

В инженерно – техническия състав на участника за изпълнение на настоящата процедура да са включени следните специалисти:

- **Ръководител на екипа** - строителен инженер „магистър“; с минимум 7 години общ професионален опит, от които минимум 5 години в областта на ВиК системи;

- **Технически ръководител** – строителен инженер ВиК, ХМС, ХТС или еквивалентно образование, професионален опит като технически ръководител минимум 5 години;

- **Геодезист – строителен инженер, техник** геодезия , професионален опит минимум 5 години.

- **Специалист - контрол на качеството** – строителен инженер „магистър“/строителен техник“ или еквивалент, съгласно чл. 163а ал. 2 от ЗУТ или еквивалентна. Да притежава валидно Удостоверение за контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност или еквивалент, съгласно условията на Правилник за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя, професионален опит като контрол на качеството, минимум 5 години;

- **Координатор по здравословни и безопасни условия на труд** – лице, притежаващо Валидно Удостоверение за Координатор по безопасност и здраве в строителството, съгласно Наредба №

2/2004 на МРРБ или еквивалент., професионален опит като Координатор по безопасност и здраве минимум 5 години;

За позиции Специалист - контрол на качеството и Координатор по здравословни и безопасни условия на труд е допустимо съвместяване на позициите.

Доказва се със:

- 1. Списък - декларация на инженерно-техническия състав,
- 2. Автобиографии на експертите.

МЕХАНИЗАЦИЯ И ТЕХНИЧЕСКО ОБОРУДВАНЕ

Участникът да разполага със собствено/наето/лизинг оборудване /механизация/ минимум, както следва:

- Багер – 1 бр.;
- Багер с чук-1 бр.
- Самосвал – 2 бр.;
- Трамбовъчна машина – 1 бр.;
- Помпа за изпомпване на вода – 1 бр.
- Минишелен товарач – 1 брой;
- Машина за рязане на асфалт – 1бр

VII. СТРОИТЕЛСТВО

Земни Работи

Изкопни работи

„Изкопните работи" представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата.

Изпълнителят трябва да опазва и укрепва в тяхната първоначална позиция всички подземни инфраструктури, като други тръби и кабели.

Изкопните работи в близост до съоръженията на Електро-разпределителните дружества -кабели 20 KV и кабели НН - да се извършват изцяло ръчно и в присъствието на техен упълномощен представител. В случай, че по време на изкопните работи Изпълнителя открие непредвидени в проектите кабели или маркировки следва незабавно да уведоми съответното представителство на Електро-разпределителното дружество. Всички

пресичания и приближавания до съоръжения на оператора следва да се осъществяват съгласно съответните наредби.

Размерът на каналните изкопи трябва да бъде 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.

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, според нуждите.

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 изкопните страни или за защита на прилежащите инфраструктури, изкопните работи трябва да бъдат съответно укрепени, където е необходимо. Изкопите могат да се укрепват плътно по класически начин с дървен материал или с подходящи съоръжения, например инвентарни платна с обтегачи, постигащи ефекта на плътното укрепване. Изпълнителят трябва да включи в цената на своята оферта всички разходи, дадени в съответните части на количествената сметка.

Дъното на изкопа трябва да се засипе с уплътнен пясъчен слой с дебелина 100 мм.

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

Обратна засипка на изкопи

Не трябва да се извършва обратна засипка докато от изкопа не се отстранят всички ненужни материали. Траншеите трябва да се засипват без забавяне, но не преди тръбите и съоръженията да бъдат проверени и одобрени от Възложителя..

Преди извършване на обратната засипка в участъците, където има съоръжения на електроразпределителните дружества, Изпълнителят трябва да уведоми съответното представителство на фирмата с цел осъществяване на проверка и измервания.

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 200 мм.

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

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 камъни, скални парчета 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 по време на

договора. След засипка, полученото нормално 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 канала, както се изисква от стандартите.

Цялото управление, транспортиране, първоначална обратна засипка, засипване, уплътняване на слоевете, работи и материали свързани със завършване изграждането на тръбопровода или шахтата се счита за включено в Офертата на Изпълнителя в определените позиции на количествената сметка.

Транспортирането на излишните земни маси и депонирането на строителните отпадъци ще се осъществява от изпълнителя на обекта. Същите ще се извозват на определени от Възложителя места. Извозването на земните маси ще се извършва въз основа на допълнително разрешително, издадено от Възложителя, като за депонираните земни маси Изпълнителят няма да заплаща допълнително.

Тръби и фасонни части

Канализационната мрежа ще се изпълни като дъждовна. Тръбите следва да отговарят на стандарт – Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и отвеждане на дъждовни води.

Ревизионни шахти

Ревизионни шахти се предвиждат на хоризонтални и вертикални чупки на трасето, в прави участъци – при спазване на нормативните разстояния.

Всички шахти и камери трябва да се изградят на място, трябва да са водоуплътни според БДС EN 1917:2003 "Ревизионни шахти и ревизионни отвори от неармиран бетон, бетон със стоманени нишки и армиран бетон" или еквивалентен. Шахтите се изградят от сглобяеми елементи, като дъното може да бъде излято на място или също да е от сглобяеми елементи.

Шахтите е предвидено да бъдат окомплектовани с чугунени капаци. Капаците на ревизионните шахти са съгласно БДС EN 124:2003 с клас на натоварване D400.

Присъединяването на канализационните профили се предвижда под ъгъл до 90°, а при по-малък ъгъл, чрез пад в ревизионната шахта.

Пръстени

Бетонните пръстени с диаметри $\varnothing 1000$, 1500 и 2000 мм, и височина $h=350/500/700/1000$ мм се произвеждат по БДС EN 1917:2003+AC:2007 "Ревизионни шахти и ревизионни отвори от неармиран бетон, бетон със стоманени нишки и армиран бетон"

Капаци на ревизионни шахти с отвор

Капаците на ревизионните шахти се произвеждат по БДС EN 124:2003 "Покрития за водоприемници, сифони и ревизионни шахти за транспортни и пешеходни зони. Изисквания при проектиране, изпитване на типа, маркировка, управление на качеството". Капаците, трябва да са оборудвани с чугунени пръстени за фиксиране позицията им.

Технология на работа

Преди откриване на строителната площадка и започване на изкопни работи Изпълнителят следва да уведоми собствениците на подземни инфраструктури и да уточни с тях наличието на съответните съоръжения.

При започване на изкопните работи Изпълнителят трябва да извършва цялостно и систематично фотографиране на ширината и зоната на обекта, както и евентуално допълнителна работна зона. Това заснемане има за цел да документира съществуващите условия на площадката и да служи за справка при възстановяването ѝ след изграждането на тръбопроводите.

Полагане на канализационни тръби

При полагането на канализационните тръби следва да се спазват точно инструкциите на фирмата производител. Тръби до ф400 се спускат в изкопа ръчно без механизация. За диаметри над ф400 да се използва механизация – кран или багер, като тръбата се привързва с колани и се спуска в изкопа.

Полагането на тръбите се извършва на предварително подготвено пясъчно легло с наклон, предвиден в проекта. На всяка тръба следва да е монтирано гумено уплътнение като механично с лостове или с помощта на механизация се приблужда до влизане в муфата. Трябва да се внимава на местата, където се прилага усилието тръбата да не се деформира.

Монтирането на отклоненията или уличните оттоци става чрез тройници за диаметри до ф400.

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

Изпитване на положените тръбопроводи

Изградената канализационна мрежа се изпитва за водоплътност на връзките преди окончателно засипване. Изпитването се извършва от шахта до шахта като се направи водоплътна тапа в „долната“ шахта на тръбата, която влиза в нея. Същата водоплътна тапа се прави и в „горната“ шахта. Водата се налива в „горната“ шахта, така се изпитва за водоплътност трасето между шахтите и самата шахта. Нивото на водата трябва да достигне до 50 см под кота капак на „горната“ шахта. Изпитването продължава 2 (два) часа като се наблюдава дали спада водата в шахтата. Преглеждат се муфените връзки на тръбите, както и включванията в ревизионните шахти. Изпитването се извършва преди да се присъединят сградните канализационни отклонения .

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

Приложимо законодателство и нормативна база

При изпълнение на задълженията си по тази обществена поръчка Изпълнителят следва да спазва Българското законодателство и Законодателството на Европейския съюз, свързани с дейностите по тази обществена поръчка, както и всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по тази обществена поръчка, в това число:

- Закона за обществените поръчки (ЗОП) и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
- Наредба №8/2001 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
- Наредба № 2 от 23 юли 2007 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (обн., ДВ, бр. 68 от 2007 г.; попр., бр. 74 от 2007 г.); публ., БСА, бр. 10 от 2007
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството
- 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;
- Наредба 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- 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;

Съгласувал:

Зам.кмет :

инж. МИРОСЛАВ

За директор ДСИ

инж. ГАБРИЕЛА

Изготвил:

Инж.Л.Симеонова