



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

КЪМ РАЗДЕЛ II НА ДОКУМЕНТАЦИЯТА НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

възлагана по реда на чл.18, ал.1, т.12 от Закона за обществени поръчки (ЗОП) чрез процедура „публично състезание“ с предмет:

„Извършване на строително-монтажни работи при реализацията на проект „Реконструкция на улични водопроводи в централната част на гр.Севлиево – по две обособени позиции:

Обособена позиция № 1:

- Уличен водопровод по ул.”Росица“ от о.т.907 до о.т.735 с дължина 90 м;
- Уличен водопровод по ул.”Росица“ от о.т.735 до връзка със същ. водопровод Ф160 с дължина 75,0 м;
- Уличен водопровод по ул.”Стара планина“ от о.т.1032 до о.т.236а с дължина 231м;
- Уличен водопровод по ул.”Цар Симеон Велики“ от о.т.264а до о.т.244 с дължина 225 м;

Обособена позиция № 2:

- Уличен водопровод по ул.”Александър Стамболийски“ от о.т.236а до о.т.250а с дължина 88 м;
- Уличен водопровод по ул.”Александър Стамболийски“ от о.т.845 до о.т.842 с дължина 124 м;
- Уличен водопровод по ул.”Опълченска“ от о.т.645 до о.т.641 с дължина 78 м;
- Уличен водопровод по ул.”Опълченска“ от о.т.890а до о.т.750 с дължина 110 м;
- Уличен водопровод по ул.”Опълченска“ и ул.”Марин Попов“ от о.т.648 до о.т.841 с дължина 712 м;

Възложител: **Община Севлиево**



А. РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ ВОДОПРОВОДНИ МРЕЖИ – ОБЕКТ НА РЕКОНСТРУКЦИЯ

Инвестиционният проект за обект: „Реконструкция на улични водопроводи в централната част на гр.Севлиево – по две обособени позиции”, в частта си от етапа, предвиден за изпълнение през 2020 година, включва реконструкция и подмяна на главни и второстепенни водопроводни клонове и прилежащите им сградни водопроводни отклонения (СВО) в централната градска част на Севлиево, групирани в две обособени позиции, както следва:

✓ **Улични водопроводи, групирани в обособена позиция № 1 с обща дължина 617.00 м’**, които е предвидено да бъдат изпълнени от HDPE-тръби с PN10, SDR 11, PE 100 (съгл. БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 - полиетилен висока плътност, устойчив на разпространение на пукнатини);

✓ **Улични водопроводи, групирани в обособена позиция № 2 с обща дължина 1 112.00 м’**, които е предвидено да бъдат изпълнени от HDPE-тръби с PN10, SDR 11, PE 100 (съгл. БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 - полиетилен висока плътност, устойчив на разпространение на пукнатини);

№	Улични водопроводни клонове, предвидени за реконструкция в обхвата на инвестиционния проект	DN/OD (мм)	Вид на тръбите	PN (bar)	SDR	Дължина (м’)
Обособена позиция № 1:						
1.	Уличен водопровод по ул.”Росица“ от о.т.907 до о.т.735 с дължина 90 м	90	HDPE PE 100	10	11	90,00 м
2.	Уличен водопровод по ул.”Росица“ от о.т.735 до връзка със същ. водопровод Ф160 с дължина 75,0 м	90	HDPE PE 100	10	11	75,00 м
3.	Уличен водопровод по ул.”Стара планина“ от о.т.1032 до о.т.236а с дължина 231м	110	HDPE PE 100	10	11	231,00 м
4.	Уличен водопровод по ул.”Цар Симеон Велики“ от о.т.264а до о.т.244 с дължина 225 м	90-110	HDPE PE 100	10	11	225,00 м
Обособена позиция № 2:						
1.	Уличен водопровод по ул.”Александър Стамболийски“ от о.т.236а до о.т.250а с дължина 88 м	110	HDPE PE 100	10	11	88,00 м
2.	Уличен водопровод по ул.”Александър Стамболийски“ от о.т.845 до о.т.842 с дължина 124 м	110	HDPE PE 100	10	11	124,00 м
3.	Уличен водопровод по ул.”Опълченска“ от о.т.645 до о.т.641 с дължина 78 м	160	HDPE PE 100	10	11	78,00 м
4.	Уличен водопровод по ул.”Опълченска“ от о.т.890а до о.т.750 с дължина 110 м	90	HDPE PE 100	10	11	110,00 м
5.	Уличен водопровод по ул.”Опълченска“ и ул.”Марин Попов“ от о.т.648 до о.т.841 с дължина 712 м	110	HDPE PE 100	10	11	712,00 м

Обща дължина на уличните водопроводи подлежащи на реконструкция и подмяна в настоящия инвестиционен проект е $L = 1729,00$ м'.

Водопроводните участъци, които са обект на реконструкция, се изпълняват от полиетиленови тръби висока плътност PE 100 (съгл. БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 - полиетилен висока плътност, устойчив на разпространение на пукнатини) за налягане 10 атм (PN10, SDR17). Диаметрите на водопроводите са според „Наредба № 2 от 22 март 2005 г. - за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи" и определени според хидравличното оразмеряване и приетият вариант на идейния проект.

Трасето на реконструираните улични водопроводни клонове (главни и второстепенни), групирани в двете обособени позиции за изпълнение през 2020 г. по настоящата обществена поръчка за избор на Изпълнител на СМР, е проектирано съгласно:

- ✓ одобрения идеен вариант на проект за реконструкция и рехабилитация на водопроводната и канализационна мрежа на гр. Севлиево;
- ✓ Застроително – регулационен план на гр. Севлиево;
- ✓ Кадастрален план на града;
- ✓ Подробно геодезическо заснемане на уличните участъци, по които ще бъдат положени реконструираните водопроводни клонове;

Във всички участъци от предвидените за реконструкция водопроводи следват трасето на съществуващите улични водопроводи, предвидени за подмяна в централната градска част на Севлиево.

Достъп до проектното трасе:

Изпълнителят следва на планира и предвиди необходимите дейности (СМР), за временна организация на движението по време на изпълнение на договорните СМР на строежа съобразно проектната част: **Временна организация на движението**, като за целта е необходимо да извърши предварителен оглед на място, за което при заявено желание от негова страна ще му бъде оказано необходимото съдействие от служител на Възложителя.

Изкопни работи:

Реконструираните водопроводни участъци ще се изпълнят от полиетиленови тръби висока плътност PE100, за налягане 10 атм (PN10). Диаметрите на водопроводите са според одобреното хидравлично оразмеряване на идейния проект и заложените размери за съответните клонове. Водопроводните участъци по различните улици и булеварди ще бъдат положени в пътното платно на разстояние от 1,0 м' от външния ръб на бордюра от страна – подробно посочена в плана.

Привързването на реконструираните водопроводи със съществуващите странични клонове от ВВМ на града, които на този етап не са предвидени за подмяна, да се извършва съгласувано и в присъствието на упълномощен представител на ВиК Оператора („ВиК" ООД гр.Габрово).

Изкопните работи на строежа ще се извършват изцяло в съществуващото легло на стария водопровод и в следната последователност:

- ✓ Рязане на асфалтова настилка за основен водопровод и СВО;
- ✓ Разкъртане на асфалтова настилка за основен водопровод и СВО - механизирано (10см пласт);
- ✓ Разбиване на бордюри при полагане на СВО;
- ✓ Разбиване на тротоарни плочи при полагане на СВО;
- ✓ Натоварване и извозване на строителни отпадъци на регионално депо за стр.отпадъци (до 5 km) ;
- ✓ Направа на изкоп по детайл на транспорт за основен водопровод (0,80x1,70 m') и СВО (0,50x1,20 m'), от който: 80 % - машинно, а 20 % - ръчно;
- ✓ Прехвърляне на изкопана земна маса на 2,00 м вертикално и хоризонтално;

✓ *Натоварване и извозване на излишни земни маси от масов изкоп за водопровод и СВО (до 5 km);*

✓ *Неплътно укрепване и разкрепване за основен водопровод - 1,8 t2/m';*

Предвиденото безтраншейно полагане на тръби да се извършва с помощта на специализирана безизкопна техника (тип къртица) без разкопаване на уличната настилка и без спиране на движението по съответната улица в населеното място.

Основната дълбочина на полагане на водопроводните тръби варира в границите до 1,70 м, мерено от проектната кота дъно на изкопа.

Монтажни работи:

Всички нови HDPE-тръби, с които е предвидено да бъдат подменяни старите АЦ-тръби на съществуващите улични водопроводи (в експлоатация), трябва да бъдат транспортирани и стоварени в подходяща близост покрай проектното трасе преди да започнат изкопните работи. Същите не трябва да бъдат изложени на преки слънчеви лъчи – с оглед на прекомерно големите линейни деформации, които могат да бъдат предизвикани от прегряването им.

Монтажът на новите водопроводни тръби трябва да е съобразен със спецификата на трасето, наличните съоръжения по него, които се запазват като такива и необходимостта да бъде осигурено непрекъснато ежедневно водоподаване с необходимото налягане в часовете от 18,00 часа до 7,00 часа, което предполага, че на практика Изпълнителят ще трябва да работи по монтажната част само в часовия диапазон от 8,00 часа до 17,00 часа в седмицата (от Понеделник до Петък, включително), като в края на работния ден в Петък трябва да възстанови водоподаването по всички реконструирани участъци в двата почивни дни (Събота и Неделя).

Обратната засипка:

Ще се изпълнява с ще се извършват изцяло в съществуващото легло на стария водопровод и в следната последователност:

✓ *Направа на подложка, странична засипка и пласт насип над тръби (20см) за основен водопровод и СВО в асфалтови улици от дребнозърнест скален материал (трошен пясък) фракция 0-4 мм, вкл. доставка, складиране и уплътняване (до 30 km);*

✓ *Обратна засипка на основна траншея и СВО в асфалтови улици - несортиран трошен камък (фракция 0-30 mm) и уплътняване с вибро трамбовка през 30см - (до 30 km);*

✓ *Полагане на пътна основа от трошен камък с непрекъснатата зърнометрия, вкл. превоз и уплътняване (фракция 0-63) E=250 Mpa (до 30km).*

На височина от 0,20 м над теме тръба да се положи сигнална лента с метална нишка за откриване на трасето на водопровода при ремонтни работи чрез метален детектор. На 0,40 m под кота терен да се положи обикновена сигнална лента – “ВОДОПРОВОД” за първоначално откриване при изкопни или ремонтни дейности.

Реконструираните водопроводни участъци да се подложат на **хидравлично изпитване** за доказване на водоплътността им, както и за **проверка на якостта** и изпълнението на тръбите, на фасонните части, заваръчните връзки и другите водопроводни елементи – въздушници и спирателни кранове. Изпитването на водопроводите да се извърши според методиката дадена в техническия каталог на фирмата производител, като се спазват етапите според член 162 на „Наредба № 2 от 22 март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи”:

1. Предварително изпитване (за якост) – преди засипване на траншеята и монтиране на арматурата (въздушници и предпазни клапи);

2. Изпитване за спад на налягането за определяне на останалото количество въздух във водопровода;

3. Основно изпитване (за водоплътност) – след засипване на траншеята и след завършване на всички СМР за даден участък.

Налягането за изпитване за водоплътност е 1,5 работното налягане на тръбопровода, което в различните му участъци е съответно:

- ✓ За участъците, изпълнени от HDPE-тръби с PN10 – изпитване до 15 атм.;
- ✓ За участъците, изпълнени от HDPE-тръби с PN16 – изпитване до 24 атм.;

Изпитването да се осъществи по метода на загуби на вода. Пробните количества вода да се източат през изпускателните шахти или пожарните хидранти.

Реконструираният водопровод се въвежда в експлоатация само след надеждната им дезинфекция и промивка. Дезинфекцията се извършва цялостно за целия участък. Химичните вещества за промивката се използват при спазване изискванията на Министерството на здравеопазването за употреба на реагенти за контакт с питейна вода и в съответствие с действащите български стандарти. Минималното време за контакт се определя в зависимост от диаметъра и дължината на дезинфекцирания участък от тръбопровода, материала, от който са изпълнени тръбите, и условията на полагане.

Като препоръчителен дезинфектант да се използва само натриев хипохлорид (като хлор 50 mg/l) – от същия вид и със същата концентрация и произход (доставчик), които се ползват от ВиКО.

✓ **Примерна методика за обеззаразяване, дезинфекция и промивка на новоизграден, уличен водопровод:**

Дезинфекцията на водопровода се извършва цялостно за всеки отделна част от участъка – непосредствено преди да бъде въведена в частична експлоатация. Да се използва разтвор на белина (натриев хипохлорид като хлор с концентрация 50mg/l) и времепрестой във водопровода от 24 h. След дезинфекцията да се направи промивка с чиста вода. От работения обем вода да се източат през най-близкия отток.

По време на строителството трябва да се спазват стриктно правилата за извършване и приемане на строително-монтажните работи и тези по ПБЗ, с оглед избягване аварии и нещастни случаи.

Б. ОРГАНИЗАЦИЯ И ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

Изпълнителят на проектните СМР следва да разработи ПОИС, отчитайки всички особености на терена, специфични изисквания за извършване на основните групи СМР, дефинирани в **раздел А** и императивната необходимост да бъде осигурено непрекъснато водоподаване в края на работния ден и цялата нощ, както и в двата почивни дни на седмицата (Събота и Неделя), което предполага, че на практика **Изпълнителят ще трябва да работи само през работните дни на седмицата (от Понеделник до Петък, включително)**, като в края на работния ден в Петък трябва да възстанови водоподаването по реконструирания водопровод.

При всички случаи, **спирането и възстановяването на водоподаването** трябва да бъде съгласувано с ВиКО, Възложителя и Консултанта (СН).

ВАЖНО: Участникът следва да разработи и представи заедно с Техническото си предложение (Образец № 6) и Линеен календарен график за изпълнение на проектните СМР на строежа и Диаграма на работната сила, изготвени съобразно настоящата Техническа спецификация и в съответствие с действащата нормативна уредба. В графика следва да е налице съответстващо разпределение на времето между различните процеси, съставляващи отделните дейности, при отчитане и на времето необходимо за провеждане на

нормативно изисквани процедури, като е посочена и необходимата работна сила за изпълнението на всеки процес. При несъответствие/разминаване на посоченото в Техническото предложение (Образец № 6) на участника, линейния календарен график и диаграмата на работната сила, участникът се отстранява.

В. ИЗИСКВАНИЯ ЗА СИГУРНОСТ

1. Общи изисквания:

От самото начало 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.

2. 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, ще бъде възстановена 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 или защитата при тези искове.

3. 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.

4. Открити изкопни работи

Всички открити изкопи трябва да са обезопасени, като се осигури необходимата сигнализация и временни ограждения около тях, 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. В случаите когато евентуално се наложи временно затваряне на пътно платно от републиканския път, това трябва да се осигури с временни знаци, конуси и сигнални светлини – предварително съгласувано с КАТ.

Изпълнителят трябва да предостави за одобрение на Консултанта детайли за маркировката, бариерите с конуси и други средства за контрол на трафика, не по-малко от 15 дни преди предложената дата за временно затваряне на пътно платно от републиканския път. Докато не се получи одобрението на Консултанта за тези детайли няма да се осъществява никакво затваряне.

Изпълнителят трябва да вземе предпазни мерки, за да предотврати наранявания на хора в следствие на открити изкопи.

Предвид отдалечеността и труднодостъпността до проектното трасе не се налага неговото пълно ограждане освен сигнализация с пластмасови ленти.

5. Противопожарна защита:

Изпълнителят трябва да предприеме всички необходими превантивни мерки, за да предотврати избухването на пожар на работната площадка или в съседни горски територии

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 Консултанта, 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 Консултанта.

6. Експлозивни работи и взривове:

Не се разрешава употребата на експлозиви.

7. Опазване на дърветата и зелените площи:

Без одобрението на Възложителя, на Изпълнителя не е разрешено да премахва, премества или реже каквито и да са дървета, намиращи се извън сервитута – по три метра от двете страни на трасето на съществуващите пулични водопроводи. Защитата на всички съществуващи дървета и тревни площи, които се намират в района на работа, е отговорност на Изпълнителя. Ако по мнението на Консултанта има ненужно унищожени или повредени дървета или тревни площи, то Изпълнителят трябва да замени повреденото или унищожено дърво и/или зелена площ с ново, което да е равностойно или с по-добро качество и характеристики.

Г. МАТЕРИАЛИ И ОБОРУДВАНЕ

Всички материали, вложени в работата по този Договор трябва да са нови.

1. 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;
- ✓ окачи и спазва обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите;
- ✓ 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.

Никакви материали няма да се доставят на Площадката, докато не са спазени следните условия:

- ✓ Консултантът е получил препоръките на производителя за складиране на площадката;
- ✓ Консултантът е установил и одобрил района, където ще се складира материала.

2. Инсталиране и тестване на оборудване и строителни работи:

Изпълнителят трябва да има в наличност достатъчно квалифициран персонал, подходящо оборудване, машини и строителна механизация с достатъчен капацитет за извършване на работата с нужното качество и в срок.

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 СМР, в т.ч. и монтажът на съответното оборудване ще бъдат извършени в съответствие с Чертежите, вкл. съгласно спецификацията на производителя.

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

3. Общо за пробите:

За готови материали или стоки Изпълнителят трябва да се сдобие от доставчиците с Тестови Сертификати, и да изпрати на Консултанта по четири копия от всеки такъв. Таква 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 съответните сертификати за идентифициране на материалите и стоките, доставени на Площадката.

Д. ПОЧИСТВАНЕ

1. Общи изисквания:

Изпълнителят трябва да отстранява и премахва от района на Площадките 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.

Всички отпадъци в следствие на почистването трябва да се отстранят от Изпълнителя по начин, който да не предизвиква замърсяване по пътищата и в имотите на съседните собственици. Отпадъците трябва да бъдат изхвърлени на специализирано депо, посочено от Възложителя в процеса на изпълнение на поръчката.

Веднага трябва да се премахва всяка почва или кал, която може да се разнесе на обществени места (улици и пр.) от колелата на камионите, напускащи площадките.

2. Окончателно почистване:

След завършване и тестване на строителните и монтажни работи, Изпълнителят трябва да отстрани от работните площадки всички отпадъци, а също така и временните строителни знаци, инструменти, скелета, материали, строителна механизация или оборудване, които той или всеки негов подизпълнител е използвал при извършването на работите. Изпълнителят трябва да почисти и да остави Площадката в чисто състояние. Окончателното почистване на работния район трябва да приключи в рамките на седем (7) дни от последното пресвързване на новоположените водопроводни HDPE-тръби със старите АЦ-тръби на съществуващите улични водопроводи.

3. Депонирането на строителните отпадъци и излишни земни маси не е обект на настоящата поръчка. Местата за депониране ще бъдат указани от Възложителя в процеса на изпълнение на поръчката.

Е. НЕПРЕДВИДЕНИ РАБОТИ НА СТРОЕЖА

Изпълнителят на СМР следва да предвиди съответните СМР, които не са включени в КСС, които са необходими да бъдат изпълнявани с цел да се осигури временно водоснабдяване на засегнатите имоти по трасетата на реконструирани улични водопроводи в часовете от 18,00 часа до 7,00 часа и през двата почивни дни (Събота и Неделя) – в случай, че такова не може да бъде осъществявано от съществуващите и/или вече подменените водопроводи.

Същите подлежат на заплащане от страна на Възложителя в рамките на заложените и договорени от Изпълнителя в съответните Рекапитулации по съответната обособена позиция цени – въз основа на Протокол (обр. 19) – за отчитане на изпълнените непредвидени СМР на строежа.

Ж. ТЕКСТОВИ И ГРАФИЧНИ ПРИЛОЖЕНИЯ

Работните чертежи са задължение на Възложителя. Копия от всеки чертеж, както и комплект на електронен носител, трябва да бъдат предоставени на Изпълнителя на СМР и на Строителния надзор.

№	Описание на текстовите и графични приложения	№ на чертежа
I.	Част: Геодезия – трасировъчен план:	
1.	Обяснителна записка	
2.	Общ справочен регистър на подробните точки	
3.	Координатен регистър на геодезическата основа	
4.	РГО-А3_М1_5000	
5.	Геод.снимка_водопроводи_Севлиево	
6.	Трасировъчен_план_водопроводи_Севлиево	
II.	Част: Водоснабдяване:	
1.	Обяснителна записка	
2.	Общ план на реконструирани улични водопроводи в централната част на гр.Севлиево	Чертеж No 1
3.	Монтажен план на реконструирани водопроводи	Чертеж No 2
4.	Надлъжни профили на улични водопроводи по ул.Стара планина от връзка със същ. водопровод $\varnothing 160$ PE до OT541, от връзка със същ.водопровод $\varnothing 500$ PE до OT541 и от OT1032 до OT236a	Чертеж No 3
5.	Надлъжни профили на улични водопроводи по ул.Александър Стамболийски от OT236a до OT250a и от OT845 до OT842 и ул.Братя Бъкстон от OT251a до OT250a	Чертеж No 5
6.	Надлъжни профили на улични водопроводи по ул.Цар Симеон Велики от OT264a до OT244 и ул.Баучер от OT263a до OT261a	Чертеж No 6
7.	Надлъжни профили на улични водопроводи по ул.Опълченска от OT641 до OT645 и от OT750 до OT890a и ул.Балванска битка от OT731 до OT728	Чертеж No 13
8.	Надлъжни профили на улични водопроводи по ул.Опълченска от OT648 до OT841 и ул.Марин Попов от OT879 до OT841	Чертеж No 14

9.	Надлъжни профили на улични водопроводи по ул.Иван Фил Антонов от OT862 до OT852, ул.Христо Ботев от OT854 до OT858 и ул.Росица от OT907 до OT735	Чертеж No 18
10.	Напречни профили	Чертеж No 20
11.	Детайл автоматичен въздушник DN50 (2")	Чертеж No 21
12.	Детайл на сградно водопроводно отклонение	Чертеж No 22
13.	Детайл на укрепване на спирателен кран	Чертеж No 23
14.	Детайл надземен пожарен хидрант DN70/80	Чертеж No 24
15.	Детайл укрепване на кабели, Детайл опорен блок	Чертеж No 25
16.	Детайл неплътно укрепване на изкоп.	Чертеж No 26
III.	Част: Пътна и ВОБД:	
1.	Обяснителна записка	
2.	Общ план на реконструирани улични водопроводи в централната част на гр.Севлиево	Чертеж No 1
3.	Напречен профил на реп.път II-44 в регулацията на гр. Севлиево от км 6+934 до км 7+035	Чертеж No 2
4.	Напречен профил на реп.път II-44 в регулацията на гр. Севлиево – хоризонтален сондаж	Чертеж No 3
5.	Временна организация на движението по реп.път II-44 в регулацията на гр. Севлиево – ЕТАП 1 от км 6+934 до км 7+035	Чертеж No 4
6.	Временна организация на движението по реп.път II-44 в регулацията на гр. Севлиево – ЕТАП 2 на км 7+015	Чертеж No 4
IV.	Част: Пожарна безопасност:	
1.	Обяснителна записка	
2.	План на водопроводите	Чертеж № 1
V.	Част: План за безопасност и здраве:	
1.	Обяснителна записка	
VI.	Част: План за управление на отпадъците:	
1.	Обяснителна записка	

3. ЕКЗЕКУТИВНИ ЧЕРТЕЖИ

Изпълнителят ще поддържа разпечатан комплект на чертежите. На тези копия в червен цвят ежедневно трябва да се нанася извършената работа и всички промени. 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 на кабелите (електрически, телефонни и други). Чертежите трябва да показват всичко, включително връзки към къщи и кранове.

Обхватът на екзекутивните чертежи трябва да е такъв, че да дава възможност да се определи местоположението на съоръженията и тръбопроводите, 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 ексекутивни чертежи, както следва:

✓ *Трасе на водопроводите, отбелязвайки чрез размери и/или координати, местоположението на съоръженията и отклонения от него. За реперирание трябва да се използват само постоянни обекти (сгради, мостове, паметници и др.). 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.*

В ексекутивните чертежи ясно трябва да се отбележат вида и свойствата на всяка тръба.

В хода на работите един път месечно Изпълнителят ще прехвърля цялата информация от посочените чертежи на Auto-CAD файлове и трябва да ги предава на Консултанта и Възложителя в по две копия – едното, показващо свършената работа, а другото подчертаващо направените промени.

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 ексекутивните чертежи и трябва да се подпише, удостоверявайки, че работата е извършена, както е показано в чертежите. Четири комплекта в печатен формат трябва да се предадат за одобрение на Консултанта. При получаване одобрението на Консултанта, Изпълнителят ще предаде два комплекта Auto-CAD файлове на електронен носител, и четири печатни комплекта, които са подпечатани „Ексекутивни чертежи“.

„Ексекутивните чертежи“ трябва да включват цялата регистрирана информация от гореспоменатите разпечатки и всички други промени, настъпили по време на Договора.

Освен ексекутивните чертежи, задължение на Изпълнителя е да изготви и предаде на Възложителя геодезическо заснемане на цялото строителство, с нанасяне върху специализираната кадастрална карта, съгласно чл. 52 от Закона за кадастъра и имотния регистър.

Работите няма да се считат за завършени и готови за предаване, докато ексекутивните чертежи не са предадени на Инженера и не бъдат одобрени от него.

II. СТАНДАРТИ И НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА ВИК МРЕЖИ

- ✓ БДС 1623 – Решетки чугунени за улични оттоци;
- ✓ БДС 1660; EN 124 – Капаци чугунени за улични ревизионни шахти;
- ✓ БДС 3078; БДС 3079 – Части фасонни чугунени за водопроводи;
- ✓ БДС EN 1610 – Изграждане и изпитване на канализационни системи;
- ✓ БДС EN 752 – Канализационни системи извън сгради;
- ✓ БДС EN 12201:2005 – ПЕВП тръби и фитинги;
- ✓ EN 13476 – Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и отвеждане на отпадъчни води. Тръбопроводни системи с многослойни стени от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE);
- ✓ БДС EN 1074 - Арматура за водоснабдяване. Изисквания за пригодност за използване по предназначение и подходящи изпитвания за проверка;

✓ БДС EN 545 - Тръби, фасонни части и принадлежности от сферографитен чугун и съединенията им за водопроводи. Изисквания и методи за изпитване;

ЗАКОНИ И НАРЕДБИ

- ✓ Закон за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги (обн. ДВ, бр. 18 от 2005 г., изм. бр. 30, 65 и 102 от 2006г., изм. бр. 102 от 2008г., изм. и доп. бр. 47 от 2009г.); публ., БСА, бр. 6 от 2006 г.
- ✓ Наредба № 1 за утвърждаване на Методика за определяне на допустимите загуби на вода във водоснабдителните системи (ДВ, бр. 43 от 2006 г.); публ., БСА, бр. 6 от 2006 г.
- ✓ Наредба № 2 за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи (ДВ, бр. 34 от 2005 г.); публ., БСА, бр. 6 от 2005 г.
- ✓ Наредба № 4 за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации (обн., ДВ, бр. 53 от 2005 г.; попр., бр. 56 от 2005 г.); публ., БСА, бр. 9 от 2005 г.
- ✓ Наредба № 4 за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи (обн., ДВ, бр. 88 от 2004 г.; попр., бр. 93 от 2004 г.; Решение № 3887 на ВАС от 2005 г. - бр. 41 от 2005 г.); публ., БСА, бр. 6 от 2005 г.
- ✓ Наредба № 4 от 2004 г. за условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи
- ✓ Наредба № РД-02-20-8 от 17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи
- ✓ Наредба No 4 за съдържанието и обема на инвестиционните проекти
- ✓ Наредба No 8 за правила и нирми за разполагане на технически проводни и съоръжения в населени места
- ✓ Наредба No 2 за ПСТН (No Из-1971 от 29.10,2009)
- ✓ Наредба No 2 за ЗБУТ

СПИСЪК НА ДЕЙСТВАЩАТА НОРМАТИВНА УРЕДБА ПО РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ, УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА, ГЕОДЕЗИЯ, КАРТОГРАФИЯ И КАДАСТЪР, ПРОЕКТИРАНЕ, ИЗПЪЛНЕНИЕ И КОНТРОЛ НА СТРОИТЕЛСТВОТО

<http://www.dnsk.mrrb.government.bg/UI/Home.aspx?0ZKDwUgLUJpDpU6ocaJjFwuOmO6Y83hr9JmR2o8mKwHhfgocUapfPg%3d%3d>

Стандарти за ВиК и пътни настилки:

- ✓ БДС 2880:1984 - Брашно минерално за асфалтобетонни смеси;
- ✓ БДС 4551:1974 - Паста асфалтова за заливане фуги на пътни настилки;
- ✓ БДС 9237:1971 - Бункери за асфалтобетонни смеси. Вместимости;
- ✓ БДС 9519:1984 - Инсталации за производство на асфалтобетонни смеси. Типове и основни параметри. Общи технически изисквания;
- ✓ БДС 9546:1985 - Асфалтополагащи машини;
- ✓ БДС EN 12697 : 2006 - Асфалтови смеси. Методи за изпитване на горещи асфалтови смеси;
- ✓ БДС EN 13108-1/NA:2009 - Асфалтови смеси. Изисквания за материалите;
- ✓ БДС EN 13249:2002 - Геотекстил и подобни на геотекстил продукти. Характеристики, изисквани при използването им в строителството на пътища и други транспортни площи (с изключение на ж.п. строителство и асфалтови настилки);
- ✓ БДС EN 13482:2003 - Каучукови маркучи и комплектовани маркучи за асфалт и битуми. Изисквания;
- ✓ БДС EN 13880-11:2004 - Горещо положени материали за уплътняване на фуги. Част 11: Метод за подготовка на асфалтови пробни тела, предназначени за функционално изпитване и за определяне на уплътняемостта на асфалтовата настилка;
- ✓ БДС EN 13880-9:2004 - Горещо положени материали за уплътняване на фуги. Част 9: Метод за изпитване за определяне на уплътняемост на асфалтови настилки;
- ✓ БДС 173:1987 - Камък естествен за пътно строителство. Методи за изпитване;
- ✓ БДС 2282:1983 - Камък трошен за пътни основи и асфалтови покрития;
- ✓ БДС 8989:1971 - Камък трошен за пътни основи и настилки. Метод за изпитване на дробимостта;
- ✓ БДС 8990:1971 - Камък ломен за пътни основи зидария от бетон и от изкуствен камък;
- ✓ БДС 15783:1983 - Пясък за пътни настилки. Класификация. Технически изисквания;
- ✓ БДС 171:1983 - Пясък за обикновен бетон. Технически изисквания;

- ✓ БДС 2271:1983 - Пясък за строителни разтвори. Технически изисквания;
- ✓ БДС 624:1987 - Бордюри бетонни;
- ✓ БДС EN 1340:2005 - Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване;
- ✓ БДС EN 1340:2005 - Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване;
- ✓ БДС EN 1340:2005/AC:2006 - Бетонни бордюри. Изисквания и методи за изпитване;
- ✓ БДС 13620:1987 - Арматура водопроводна. Вентили спирателни чугунени;
- ✓ БДС 14509:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Кръстачки с два фланеца. Основни размери;
- ✓ БДС 1740:1974 - Предпазители тръбни за водопроводни спирателни кранове;
- ✓ БДС 1741:1975 - Арматура водопроводна удължители. Основни размери;
- ✓ БДС 2.804:1982 - Единна система за конструкторска документация. Чертежи строителни. Означения условни и графични. Елементи на водопроводни, канализационни и газопроводни инсталации;
- ✓ БДС 2.828:1989 - Единна система за конструкторска документация. Чертежи строителни. Означения условни графични. Водоснабдителни системи. Водопроводи;
- ✓ БДС 2545:1977 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Технически изисквания;
- ✓ БДС 2546:1972 - Муфи за чугунени тръби и фасонни части за водопроводи. Размери;
- ✓ БДС 2705:1983 - Арматура санитарно-техническа. Вентили водопроводни. Типове. Основни и присъединителни размери;
- ✓ БДС 2715:1979 - Арматура водопроводна. Гайка съединителна. Основни размери;
- ✓ БДС 2716:1975 - Арматура водопроводна. Гайки холендрови крилчати. Основни размери;
- ✓ БДС 2717:1975 - Арматура водопроводна. Накрайници за маркучи. Основни размери;
- ✓ БДС 2732:1988 - Арматура водопроводна. Шибъри;
- ✓ БДС 3078:1971 - Части фасонни чугунени за чугунени водопроводи. Асортимент;
- ✓ БДС 3079:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Тройници с фланци. Основни размери;
- ✓ БДС 3080:1975 - Тройници с муфи за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3081:1975 - Тройници с муфи и фланец за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3082:1975 - Кръстачи с фланци за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3083:1975 - Кръстачи с муфи за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3084:1971 - Кръстачи с муфи и фланци за водопроводи;
- ✓ БДС 3085:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Колена 90 градуса с фланци. Основни размери;
- ✓ БДС 3086:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Колена 45 градуса с фланци. Основни размери;
- ✓ БДС 3087:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Намалители с фланци. Основни размери;
- ✓ БДС 3088:1971 - Намалители с муфи за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3089:1971 - Преходи с фланец и муфа за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3090:1975 - Преходи с фланец за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3091:1971 - Колена стъпални с фланци за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3092:1971 - Капи за чугунени водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3095:1980 - Части фасонни чугунени за водопроводи от азбестоциментови тръби. Асортимент;
- ✓ БДС 3114:1971 - Колена 90 градуса с муфа за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3115:1971 - Колена 45 градуса с муфа за водопроводи. Размери;
- ✓ БДС 3116:1971 - Колена 20 градуса 30" с муфа за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3117:1971 - Колена 11 градуса 15" с муфа за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3118:1973 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Муфи двойни. Основни размери;
- ✓ БДС 3119:1973 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Муфи подвижни. Основни размери;
- ✓ БДС 3553:1975 - Колена 90 градуса за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3554:1979 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Тройници с фланец. Тройници с два фланеца. Основни размери;
- ✓ БДС 3556:1975 - Кръстачи гладки за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3557:1971 - Тройници за азбестоциментови водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3562:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Намалители. Основни размери;
- ✓ БДС 3563:1975 - Преходи с муфи за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3564:1975 - Преходи за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3574:1971 - Дъги 90 градуса за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3575:1971 - Дъги 60 градуса за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3576:1973 - Дъги 45 градуса за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3577:1973 - Дъги 30 градуса за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3589:1973 - Дъги 11 градуса и 15' за водопроводи. Основни размери;
- ✓ БДС 3590:1979 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Преходи с фланец и гладък край. Основни размери;

- ✓ БДС 3591:1979 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Муфи тип "Жибо". Основни размери;
 - ✓ БДС 3592:1971 - Жибо изпразнител за водопроводи. Основни размери;
 - ✓ БДС 3593:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Съединения фланцови. Основни размери;
 - ✓ БДС 3594:1973 - Дъги 22 градуса и 30' за водопроводи. Основни размери;
 - ✓ БДС 7367:1980 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Преходи двойни. Основни размери;
 - ✓ БДС 8517:1978 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Жиба с отклонител фланцов. Основни размери;
 - ✓ БДС EN 1420-1:2004 - Влияние на органичните вещества върху питейната вода. Определяне на мириса и вкуса на водата във водопроводната мрежа. Част 1: Метод за изпитване;
 - ✓ БДС EN 14801:2006 - Условия за класификация по налягане на продукти за водопроводи и канализационни тръбопроводи;
 - ✓ БДС EN 545:1998 - Тръби, фасонни части и принадлежности от сферографитен чугун и съединенията им за водопроводи. Изисквания и методи за изпитване;
 - ✓ БДС EN 545:2007 - Тръби, фасонни части и принадлежности от сферографитен чугун и съединенията им за водопроводи. Изисквания и методи за изпитване;
 - ✓ БДС EN 681-1:2003/A2:2003 - Еластомерни уплътнители. Изисквания за материалите на уплътнители за свързване на тръби за водопровод и канализация. Част 1: Вулканизиран каучук;
 - ✓ БДС EN 13476-1:2008 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 1: Общи изисквания и експлоатационни характеристики;
 - ✓ БДС EN 13476-1:2008 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 1: Общи изисквания и експлоатационни характеристики;
 - ✓ БДС EN 13476-2:2008 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 2: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и външна повърхност и за система тип А;
 - ✓ БДС EN 13476-2:2008 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 2: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и външна повърхност и за система тип А;
 - ✓ БДС EN 13476-3+A1:2009 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 3: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и профилирана външна повърхност и за система тип В;
 - ✓ БДС EN 13476-3+A1:2009 - Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорни подземни отводняване и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE). Част 3: Изисквания за тръби и свързващи части с гладка вътрешна и профилирана външна повърхност и за система тип В;
 - ✓ БДС 1657:1972 - Гърнета чугунени за спирателни кранове (хидранти);
 - ✓ БДС 1740:1974 - Предпазители тръбни за водопроводни спирателни кранове;
 - ✓ БДС 1858:1972 - Гърнета уллични за предпазна гарнитура на спирателни кранове;
 - ✓ БДС 1284-90 - Уплътнители гумени. Пръстени уплътнителни за питейно-битови водопроводи.
- Технически изисквания;
- ✓ БДС 2545-77 - Части фасонни чугунени за водопроводи. Технически изисквания;
 - ✓ БДС 2732-88 - Арматура водопроводна. Шибъри;
 - ✓ БДС 3896-77 - Кранове спирателни;
 - ✓ БДС 3897-75 - Кранове спирателни двупътни;
 - ✓ БДС 4181-91 - Арматура промишлена. Вентили спирателни чугунени;
 - ✓ БДС 5583-74 - Вентили спирателни. Тротоарни;
 - ✓ БДС 10896-73 - Клапа с поплавък за водоснабдителни съоръжения;
 - ✓ БДС 13620-87 - Арматура водопроводна. Вентили спирателни чугунени;
 - ✓ БДС 13850-76 - Арматура стоманена неръждаема. Вентили пневматични двупътни и трипътни;
 - ✓ БДС 13851-80 - Арматура стоманена неръждаема. Кранове сферични двупътни;
 - ✓ БДС 14061-77 - Арматура стоманена неръждаваща. Кранове едноклапанни и двуклапанни;
 - ✓ БДС 14063-77 - Арматура стоманена неръждаема. Вентили ъглови двупътни и трипътни;
 - ✓ БДС 14905-79 - Водопроводни арматури. Метод за изпитване на шум в лабораторни условия;
 - ✓ БДС 16551-86 - Арматура тръбопроводна. Кранове сферични;
 - ✓ БДС EN 545:2004 - Тръби, фасонни части и принадлежности от сферографитен чугун и съединенията им за водопроводи. Изисквания и методи за изпитване ;
 - ✓ 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;
- ✓ БДС EN 1717:2001 - Защита на питейната вода срещу замърсявания и основни изисквания за устройствата, предназначаващи я от обратно засмукване;
- ✓ БДС EN 13052-1:2004 - Влияние на веществата в питейната вода. Органични материали. Определяне на цвят и мътност на водата в тръбопроводите. Част 1: Метод за изпитване;
- ✓ БДС EN 13077:2004 - Устройства за предотвратяване на замърсяването на питейна вода при обратен поток. Свободно изтичане с нециркулярно преминаване (безпрепятствено). Фамилия А, тип В;
- ✓ БДС EN 13078:2004 - Устройства за предотвратяване на замърсяването на питейна вода при обратен поток. Свободно изтичане с потопено захранване, включително вкарване на въздух плюс преминаване. Фамилия А, тип С;
- ✓ БДС EN 13079:2004 - Устройства за предотвратяване на замърсяването на питейна вода при обратен поток. Свободно изтичане с инжектор. Фамилия А, тип D;
- ✓ БДС ENV 1452-7:2001 - Пластмасови тръбопроводни системи за водоснабдяване. Непластифициран поливинилхлорид (PVC-U). Част 7: Ръководство за оценяване на съответствието;
- ✓ БДС ENV 12108:2001 - Пластмасови тръбопроводни системи. Ръководство за монтаж в сгради на напорни тръбопроводни системи за топла и студена питейна вода;
- ✓ БДС ISO 4064-1:2002 - Измерване на разход на вода в затворени тръбопроводи. Водомери за студена питейна вода. Част 1: Технически изисквания;
- ✓ БДС ISO 4064-2:2002 - Измерване на разход на вода в затворени тръбопроводи. Водомери за студена питейна вода. Част 2: Изисквания при монтиране и избор;
- ✓ БДС ISO 4427:2002 - Полиетиленови (PE) тръби за водоснабдяване. Изисквания;
- ✓ БДС EN 12201-2:2011+A1:2013 - Пластмасови тръбопроводни системи за водоснабдяване, отводняване и напорна канализация. Полиетилен (PE). Част 2: Тръби. Национално приложение (NA);

Важно: В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка или техническо одобрение, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство. Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.

Всички строителните материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, 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.

Заличена информация на осн. чл. 4 от
Регламент (ЕС) 2016/679, чл. 59 от ЗЗЛД във
връзка с чл. 36а, ал. 3 от ЗОП

Изготвил,
инж. Мирослав Банков