Приложение № 1

ОДОБРЯВА:

ИНЖ. АТАНАС АТАНАСОВ
ДИРЕКТОР ППП СОФИЯ

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ И СПЕЦИФИКАЦИИ

за обществена поръчка с предмет:
„Подмяна на съществуващ площадков водопровод с дължина на участъка 165,60 м, на територията на Вагонно депо „Надежда“, гр. София, ул. „Стефансон“ № 5“

1. Състав и описание на обекта, обхват на дейностите, описание на текущото състояние, очаквани резултати:

Предметът на поръчката включва изпълнение на строително-монтажни работи (СМР) във връзка с възникнала авария по водопроводно трасе на територията на Вагонно депо „Надежда“, гр. София, ул. „Стефансон“ № 5:

- Подмяна на съществуващ водопровод: Реконструкция/подмяна на амортизиран водопровод с тръби от високоплътен полиетилен (PEHD) DN80 с дължина L = 165.60 m.
- Водопроводни отклонения и захранване: Изграждане/подмяна на сградни водопроводни отклонения (СВО) за захранване на сградната водопроводна мрежа.
- Свързващи елементи и арматури: Монтаж на спирателни кранове, тройници, коляно, преходни парчета, електрозаваряеми/челни куплунзи и възстановяване на ревизионна шахта за спирателна арматура.

В границите на имота (ПИ с идентификатор 68134.1388.2004) са изградени площадкови водопроводни мрежи, захранвани както от уличен водопровод, така и от собствен водоизточник. Сграда „Екипировъчен цех“ се захранва с промишлена вода от собствен сондаж. Той е разположен в друг поземлен имот (ПИ с идентификатор 68134.1387.2331), също собственост на „БДЖ-ПП“ ЕООД, който се намира в непосредствена близост до територията на депото. Резервоарите за вода, захранвани от водоизточника, са 2 броя и са разположени на територията на депото. Участъкът от водопровода от резервоарите до сградата е с обща дължина 165,60 м. Съществуващите водопроводни трасета не са подменяни през годините и са в амортизирано техническо състояние.

Аварията се изразява в надлъжно и напречно спукване на стоманената тръба (Ø90), позиционирано в непосредствена близост до фундамента на сградата – точно в мястото на връзката/входа към сградната инсталация. Поради силната корозия тръбата е със силно намалена дебелина на стената.

Аварията е отстранена, като са поставени скоби на мястото на спукването, което е временно решение. Към настоящия момент, поради това, че спукването е точно в зоната на входа на сградата, поставянето на скоби не осигурява пълна херметичност и продължава да се наблюдава теч. Кърпенето или поставянето на нови скоби е технически невъзможно, тъй като тръбата се рони при затягане и няма здрава основа, върху която скобата да уплътни.

За окончателното решаване на проблема и гарантиране на непрекъсваемостта на работния процес в цеха е необходимо да бъде извършена цялостна подмяна на водопроводното трасе от резервоарите за вода, захранвани от сондажа, до сградата. Това включва полагане на ПЕВП (HDPE) тръба Ø90 mm (за DN80), PE100, PN16 от задвижката на сондажния кладенец/резервоара до вътрешното разпределение в сграда „Екипировъчен цех“ (изкопни работи, подмяна на спирателната арматура и ремонт на стандартен водомерен/шахтов вход към сградата).

Количествата и видовете строително монтажни работи се изпълняват по вид и обем съгласно приложената количествена сметка.

Изпълнението на обекта включва следните видове строително-ремонтни работи:

Приложение № 1

№	Вид на извършваните работи / Описание на дейността	Мярка	Количество
I. ПОДГОТВИТЕЛНИ И ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ			
1	Рязане на съществуваща асфалтова/бетонова настилка с фугорез (двустранно)	м	331,20
2	Къртене на бетонова/асфалтова настилка при фундамента и по трасето	м³	15,00
3	Демонтаж на съществуваща компрометирана стоманена тръба Ø90 mm	м	165,60
4	Демонтаж на съществуваща амортизирана спирателна арматура и кранове	бр.	3,00
II. ЗЕМНИ РАБОТИ			
5	Изкоп с багер в земни почви за полагане на водопровод (дълбочина до 1.50 м)	м³	198,00
6	Ръчен изкоп около фундаменти и подземни комуникации при входа на сградата	м³	20,00
7	Натоварване, превоз на отпадъчни земни маси и строителни отпадъци на депо (до 15 км)	тон	321,00
8	Направа на пясъчна възглавница под и около тръбата (подложка 10 см + засипване 20 см)	м³	42,10
III. МОНТАЖНИ РАБОТИ И МАТЕРИАЛИ (ВОДОПРОВОД И АРМАТУРА)			
9	Доставка и полагане на тръба ПЕВП (HDPE) Ø90 mm (за DN80), PE100, PN16 за промишлена вода	м	165,60
10	Заваряване на HDPE тръби (челна заварка / електродифузни муфи Ø90)	бр.	18,00
11	Доставка и монтаж на шибърен кран чугунен фланшов Ø90/DN80 (PN16) с удължен шиндел	бр.	2,00
12	Доставка и монтаж на тройници, фланшови адаптори и преходи HDPE/стомана Ø90	бр.	6,00
13	Ремонт и рехабилитация на съществуваща шахта (почистване, възстановяване на мазилка, подмяна на капак с рамка)	бр.	1,00
14	Доставка и монтаж на спирателен и възвратен вентил в сградната връзка	бр.	2,00
IV. ДОПЪЛНИТЕЛНИ И ВЪЗСТАНОВИТЕЛНИ РАБОТИ			
15	Обратен насип на траншеята с баластра/трошен камък с послойно уплътняване	м³	145,50
16	Възстановяване на бетонова/асфалтова настилка по трасето (дебелина 10-15 см)	м²	135,50
17	Промиване и хидравлично изпитване на водопровода под налягане	м	165,60
18	Дезинфекция на новоизградения участък	м	165,60

Очакван резултат:

- Възстановяване и гарантиране на експлоатационната надеждност и сигурност на водоснабдителната система на територията на Вагонно депо „Надежда“ чрез подмяна на компрометирания площадков водопроводен участък (PEHD DN80 L=165.60 m) и сградните отклонения.

- Преустановяване на честите ВиК аварии, течове и нерегламентирани загуби на вода, с което се предотвратяват последващи щети по прилежащата инфраструктура, подпорни стени и подземни съоръжения на „БДЖ-ПП“ ЕООД.

- Привеждане на работните места и обслужваните сгради/помещения във вид и състояние, отговарящи на нормативните изисквания на *Наредба № 7 от 1999 г. за минималните изисквания за ЗБУТ на работните места и при използване на работното оборудване*, чрез осигуряване на непрекъснато, непрекъснато и съответстващо на санитарно-хигиенните норми водоснабдяване за работещите на обекта.

- Съхраняване на дълготрайните материални активи (ДМА) и сградния фонд на „БДЖ-ПП“ ЕООД в съответствие с изискванията на чл. 169 от *Закона за устройство на територията (ЗУТ)* – за осигуряване на механично съпротивление, стабилност, безопасност при експлоатация и защита на техническата инфраструктура.

Място на изпълнение на поръчката: гр. София, ул."Стефансон" № 5

Срок за изпълнение на поръчката – до 30 (тридесет) календарни дни.

При изпълнение на обекта на обществената поръчка следва да се спазва технологичната последователност за изпълнение на СМР съгласно Правилника за изпълнение и приемане на строително-монтажни работи.

2. Технически спецификации и изисквания към материалите:

2.1. Общи изисквания към строителните материали, детайли и конструкции - Всички строителни материали (продукти), които ще се влагат при изпълнение на строително монтажните работи, трябва да са с оценено съответствие съгласно Наредба № РД-02- 20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България 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.

За строителните продукти, за които има влезли в сила хармонизирани стандарти или издадена ЕТО, следва да се представят:

- Декларация за експлоатационните показатели на продукта и маркировка „СЕ“, съгласно изискванията на Регламент (ЕС) № 305/2011*

**Декларациите следва да демонстрират съответствие с националните приложения към съответните хармонизирани стандарти, които определят националните изисквания за влагането на строителни продукти в строежите във връзка с предвидената употреба.*

За строителните продукти, за които няма влезли в сила хармонизирани стандарти и не е издадена ЕТО, следва да се представят:

- Декларация за характеристиките на строителния продукт, съгласно приложение № 1 към чл. 4, ал. 1, т. 2 от Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 год. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Р България*;

Цитираните документи следва да се предоставят на български език. Единствено за информацията, придружаваща маркировката „СЕ“, няма изискване за превод на български език.

** Декларациите следва да демонстрират съответствие с националните приложения към съответните стандарти, които определят националните изисквания за влагане на строителните продукти в строежите или националните изисквания за определяне и деклариране на характеристиките на продуктите във връзка с предвидената употреба.*

2.2. Изисквания към основните материали, които ще се влагат в обекта:

- ✓ **Водопроводни тръби от PEHD (HDPE)**

- **Тръби PEHD DN80 (L = 165.60 m):**
  - Материал: PE100 / PE100-RC.
  - Номинален външен диаметър: DN/OD 90 (съответстващ на номинален диаметър DN80).
  - Налягане: Номинално налягане минимум PN10 / PN16 (SDR17 или SDR11).
  - Стандарт: БДС EN 12201-2.
  - Цвят: Черен със сини надлъжни ленти или изцяло син.
  - Сертификат за питейна вода.
- **Тръби и фитинги за сградните отклонения:**
  - Тръби PEHD с диаметри съгласно Количествената сметка и проекта за СВО.
  - Сертификат за питейна вода съгласно действащите нормативи.

✓ **Фасонни части и свързващи елементи**

- **Фитинги:** Електрозаваряеми фитинги (куплунзи, тройници, колена) или фасонни части за челно заваряване от PE100.
- **Преходни фитинги:** Преходи PE/метал за връзка със съществуващите спирателни кранове и стоманени/чугунени тръби.
- **Спирателни кранове:** Сферични или шибърни кранове за подземна инсталация с меко уплътнение с удължително шинделно управление или монтирани в ревизионни шахти.

3. Изисквания към технологията на изпълнение на СМР:

3.1. Подготвителни и земни работи

- **Трасиране:** Всички трасета да се трасират от правоспособно геодезическо лице преди началото на изкопните работи.
- **Подземни комуникации:** Тъй като трасето преминава през район с гъста мрежа от съществуващи канализационни мрежи, съществуващи резервоари/водоизточници и железопътна инфраструктура, изкопните работи в близост до тях да се извършват с повишено внимание (при необходимост – ръчно).

- **Изкопи:** Изкопаване на ров с ширина съгласно БДС EN 1610 и дълбочина, осигуряваща покритие над темето на тръбата минимум 1.20 m (с цел защита от замръзване и динамични натоварвания). Укрепителни работи за изкопите при дълбочина над 1.50 m или при нестабилни почви.

- **Подложка и засипване:**

- Направа на пясъчна подложка с дебелина минимум 10–15 cm на дъното на рова. Първоначално засипване около и над тръбата с пясък или пресят пръстен материал (минимум 15–20 cm над темето на тръбата) с внимателно трамбоване отстрани на тръбата. Обратно засипване с послойно уплътняване (на пластове до 20–30 cm) до достигане на изискуемата плътност.

3.2. Заваряване на PEHD тръби

- Заваряването да се извършва от сертифицирани заварчици (по БДС EN 13067) с автоматични заваръчни апарати.
- Технологии на съединяване: челно заваряване или чрез електрозаваряеми муфи/фитинги.

3.3. Изпитване, промиване и дезинфекция

- **Хидравлично изпитване на налягане:** Хидравлично изпитване на якост и плътност съгласно БДС EN 805 преди пълното обратно засипване на изкопа (съставянето на двустранен акт за изпитване е задължително).
- **Промиване и дезинфекция:** Промиване на новоизграденото водопроводно трасе до пълно изчистване. Хлориране/дезинфекция с разтвор с подходяща концентрация и последващо обилно промиване до достигане на съответствие с изискванията за питейна вода съгласно Наредба № 9 от 16.03.2001 г.

4. Общи изисквания към изпълнението на поръчката:

- Строително-монтажните работи (СМР) се изпълняват по вид и обем, съгласно количествената сметка;

- Кандидатите за изпълнение на поръчката е необходимо предварително да се запознаят с обекта и предвидените СМР в удобно за Възложителя време. При посещението на обекта се съставя Протокол за извършен предварителен оглед на обекта;

- При изпълнението на СМР да се обезопаси строителната площадка, съгласно действащите нормативни разпоредби и съгласно Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи на МТСП и МРРБ;

- Всички изкопи трябва да бъдат оградени със стандартни строителни огради, сигнални ленти и нощна светлинна сигнализация;

- Приемането на строително-монтажните работи следва да е съобразено с изискванията и условията на Наредба № 2 от 31.07.03 на МРРБ за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строително-монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и Наредба № 3 от 31.07.03 на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

- При възникването на каквито и да е несъответствия и непредвидени работи по количествената сметка е задължително да се уведоми Възложителя и да се изчака решение за последващи действия.

- Изпълнителят е длъжен да изпълни възложените му строително-монтажни работи добросъвестно и качествено при спазване изискванията на нормативните документи (съгласно ПИПСМР, ЗЗБУТ, противопожарна охрана и др.), правилници, наредби и стандарти, действащи в Република България и „БДЖ – Пътнически превози" ЕООД, касаещи изпълнението на обществената поръчка, да опазва и съхранява поверения му сграден фонд, като не допуска чупене, хвърляне на отпадъци и замърсяване на околната среда.

- Изпълнителят се задължава да информира Възложителя за избраните лицензирани площадки/депа, на които ще предава генерираните строителни отпадъци.

- Изпълнителят се задължава да предава генерираните от обекта строителни отпадъци за транспортиране и оползотворяване/обезвреждане в съответствие с изискванията на Закона за управление на отпадъците и да постигне целите за материално оползотворяване съгласно Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

- Изпълнителят е длъжен да подготви, без за това да му се заплаща допълнително, строителната площадка по такъв начин и постоянно да почиства работното си място така, че безпрепятствено да се извършват строителните дейности. Всички строителни отпадъци, ненужни строителни материали и уреди трябва да се отстраняват и извозват своевременно от строителната площадка за сметка на Изпълнителя

- Приемането на обекта се извършва с Констативен протокол за установяване годността за приемане на строежа /Обр. 15/ от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. на МРРБ за съставяне на актове и протоколи по време на строителство, подписан от назначената комисия и упълномощен представител на Изпълнителя, и Двустранен протокол за установяване на завършването и заплащане на натурални видове строително-монтажни работи /образец № 19/, подписан от инвеститорския контрол и одобрен от Възложителя, и упълномощен представител на Изпълнителя.

Нормативни актове, които следва да се спазват при извършване на строително-монтажните работи:

- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд (ЗЗБУТ);
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
- Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП);
- Регламент (ЕС) № 305/2011 за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти;

- Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителните продукти в строежите на Република България;
- 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;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителните и монтажни работи (МТСП и МРРБ);
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Наредба № Із-1971 от 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Наредба № 3 от 09.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електрическите линии;
- Закон за водите (ЗВ) – регламентира водоснабдителните мрежи и съоръжения.
- Наредба № 4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.
- Наредба № 2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи.
- Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (изключително важна при промиването, дезинфекцията и вземането на лабораторни проби преди въвеждане в експлоатация).
- Всички други неописани действащи закони, правилници за прилагането им, наредби и технически стандарти (БДС/EN) в Р. България, имащи отношение към изпълнението на настоящата поръчка.

5. Изисквания за стандартизация и унификация: не

(изисквания за съответствие със стандартизационни документи)

6. Изисквания за сервизно обслужване и описание на дейностите по гаранционна поддръжка: не

7. Изисквания към опаковката, маркировката, етикетирането и консервацията: не

8. Гаранционен срок:

✓ **Гаранционни срокове за изпълнените строително-монтажни работи (СМР):** Съгласно чл. 160, ал. 4 и ал. 5 от ЗУТ и чл. 20, ал. 4 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. на МРРБ – **минимум 5 (пет) години**;

✓ **Гаранционен срок за доставеното оборудване: минимум 2 (две) години** (или по-дълъг, съгласно фабричната гаранция, предоставена от производителя);

✓ При поява на скрити дефекти в рамките на гаранционните срокове се прилагат разпоредбите на чл. 21 от Наредба № 2 от 31.07.2003 г. на МРРБ.

9. Съпроводителни документи при извършване на доставката или услугата:

- Преди влагането на материалите, детайлите и конструкциите, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ представя на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ сертификат за качество (друг еквивалентен документ) и/или подписана от производителя или негов упълномощен представител Декларация/и по чл. 4, ал. 1 от НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 февруари 2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите.
- Документи, удостоверяващи изпълнението на изискванията;
- Изпитвания (ако са приложими).

10. Изисквания за обучение: не

11. Изисквания за критерий/и за подбор на кандидатите/участниците:

11.1. Годност (правоспособност) за упражняване на професионална дейност:

Участникът трябва да има регистрация в Централния професионален регистър на строителя на основание чл. 6 от Правилника за реда за вписване и водене на Централния професионален регистър на строителя (ЦПРС) или еквивалентно на друг орган в държава-членка на ЕС или посочване на публичен регистър. Регистрацията трябва да отговаря на предмета на поръчката – **IV група, IV категория (или по-висока)** или **I група, IV категория (или по-висока), с включени строежи по чл. 5, ал. 4 от Правилника за ЦПРС** (инфраструктурни мрежи към високото строителство), а за чуждестранни лица – в аналогични регистри, съгласно законодателството на държавата членка, в която са установени.

Доказване: За доказване на съответствието с посоченото изискване Участникът представя на Възложителя към офертата си (Приложение № 2) валидно Удостоверение за вписване в Централния професионален регистър на строителя или еквивалентно на друг орган в държава-членка на ЕС (заверено от участника копие).

11.2. Изискване за икономическо и финансово състояние:

Участникът трябва да има валидна застраховка „Професионална отговорност“ по чл. 171 от ЗУТ, съответстваща на категорията на строежа, предмет на поръчката (или с покритие, съответстващо на минималната застрахователна сума за съответната категория).

Доказване: За доказване на съответствието с посоченото изискване Участникът представя на Възложителя към офертата си (Приложение № 2) полица за валидна застраховка „Професионална отговорност“ (заверено от участника копие).

11.3. Изискване за технически и професионални способности:

Участникът да разполага с персонал и/или ръководен състав с определена професионална компетентност за изпълнение на поръчката, включващ най-малко:

- **Технически ръководител, отговарящ на изискванията на чл. 163а от ЗУТ или еквивалент;**
- **Координатор по безопасност и здраве, отговарящ на изискванията по чл. 5, ал. 2 от Наредба** № 2/22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи;
- **Заварчик на полиетиленови (PE/PEHD) тръбопроводи** – най-малко 1 (един) брой, лице притежаващо валидна правоспособност/сертификат за заварчик на пластмаси съгласно **БДС EN 13067** (или еквивалент);

Минимално изискване: Участникът да разполага с **минимум един технически ръководител**, **минимум един координатор по безопасност и здраве** и **минимум един заварчик на полиетиленови (PE/PEHD) тръбопроводи** (съгласно БДС EN 13067), отговарящи на определените изисквания.

Доказване: За доказване на съответствието с посоченото изискване Участникът представя на Възложителя към офертата си (Приложение № 2) списък на персонала, който ще изпълнява поръчката, и/или на членовете на ръководния състав, които ще отговарят за изпълнението, както и документи, доказващи професионалната компетентност на лицата.

Съ

....

Ръ *София*

6г

Изп

....

Р-л *П София* 09.10.2026 г.

Заличена информация на основание Регламент 2016/679