

ДОГОВОР № 7063

“Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим”

Настоящият договор се сключи на 21.07.....2016год. в гр. София на основание Решение ДР 364/20.06.2016 г. на Възложителя за избор на изпълнител на обществена поръчка с № ТТ001417

между:

“СОФИЙСКА ВОДА” АД, регистрирано в Търговския регистър с ЕИК 130175000, ДДС № BG130175000, представлявано от Фредерик Фарош, в качеството му на Изпълнителен Директор, **наричано за краткост в този договор Възложител;**

и

Обединение „Водоканалстрой- Опел- Про“-между „Водоканалстрой ООД, ЕИК: 102116887 – водещ партньор, „Опел- Нешев“ ООД ЕИК 020539286 и „Про Арм“ ЕООД ЕИК 131453327, регистрирано в Регистър Булстат с номер 177040250, представлявано от Мариан Нешев Промонауник **.....в качеството му на** **....., наричано за краткост в този договор Изпълнител**

Възложителят възлага, а **Изпълнителят** приема и се задължава да извършва работите, предмет на обществената поръчка за: **“Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим”** процедура с № ТТ001417 съгласно одобрено от **Възложителя** предложение на **Изпълнителя** за участие в процедурата, което е неразделна част от настоящия Договор.

Възложителят и Изпълнителят се договориха за следното:

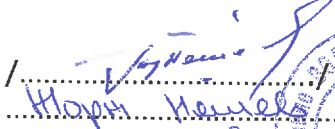
1. В този Договор думите и изразите трябва да имат същите значения, както са посочени съответно в условията на документацията за участие в процедура за възлагане на обществена поръчка с №ТТ001324, към която се реферира.
2. Следните документи трябва да съставят, да се четат и да се тълкуват като част от настоящия Договор:
 - Раздел А: Техническо задание – предмет на договора за строителство ;
 - Раздел Б: Цени и данни;
 - Раздел В: Специфични условия на договора;
 - Раздел Г: Общи условия на договора за строителство;
 - Приложения;
3. **Изпълнителят** приема и се задължава да извършва работите, предмет на настоящия договор, в съответствие с изискванията на договора.

ТТ001417 “Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим”

4. В съответствие с качеството на изпълнението на задълженията по договора **Възложителят** се задължава да заплаща на **Изпълнителя** цените по договора по времето и начина, посочени в Раздел Г: „Общи условия на договора за строителство“ и Раздел Б: „Цени и данни“.
5. Договорът за се сключва за срок от 24 месеца и започва да тече, считано от датата на подписването му.
6. **Изпълнителят** е внесъл гаранция за изпълнение на настоящия Договор в съгласно чл.59, ал.1 от ЗОП в размер на 3% от прогнозната стойност на договора: 53 080.32лв. Изпълнителят е длъжен да поддържа стойността на гаранцията за изпълнение в пълен размер. Гаранцията за изпълнение е с валидност срока на договора и се освобождава след изтичането му.
7. В случай, че изпълнителят е обявил в офертата си ползването на подизпълнители, изпълнителят е длъжен да сключи договор за подизпълнение, както и да предоставя на Възложителя информация за плащанията по договорите за подизпълнение.
8. Максималната обща стойност на договора е 1 769 344.00лв. без ДДС, която не може да бъде надвишавана. Общата стойност включва и непредвидени разходи, които са в размер на 2% от предложената цена за строително-монтажни работи, посочена в ценовата оферта на изпълнителя, и ще бъдат заплатени при изпълнение на поръчката, след доказаната им необходимост и направено одобрение и съответните доказателствени документи за извършването им.
9. Контролиращ служител по договора от страна на Възложителя: Теменуга Антова
10. Контролиращ служител по договора от страна на Изпълнителя: Йорн Нешев

Настоящият Договор се сключи в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните, въз основа и в съответствие с българското право.


/...../
Фредерик Фарош
Изпълнителен Директор
"Софийска вода" АД
Възложител


/...../
Йорн Нешев
Покриващият
Обединение „Водоканалстрой-Опел-Про“
Изпълнител

РАЗДЕЛ А: ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ – ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Предмет на договора е: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим, с подобекти:

- **I подобект** - Водни камери № 1 и 2 и Суха камера
- **II подобект** - Площадкови мрежи и съоръжения съгласно одобрен Технически проект.

Място на изпълнение: гр. София, район Витоша, кв. Симеоново.

2. ЦЕЛ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

Съгласно заключенията на изготвения Технически паспорт, установяващ действителните технически характеристики на резервоар „Под Симеоново“ и съответствието им с нормите за проектиране, са изготвени и одобрени инвестиционни проекти, в обхват и съдържание съгласно действащото законодателство и в съответствие със съществените изисквания на чл. 169, ал. 1-3 от ЗУТ за осигуряване на строежа в продължение на икономически обоснован експлоатационен срок.

Изпълнението на предвидените в техническите проекти строителни и монтажни работи, ще осигурят включването на резервоар „Под Симеоново“ към водоснабдителната мрежа на Столична община в експлоатационен режим.

Предмет на настоящата поръчка са предвидените строително монтажни работи (СМР) за подобектите в рамките на имота на резервоара:

I подобект – СМР за Водни камери № 1 и 2 и Суха камера

II подобект – СМР за площадкови мрежи и съоръжения в рамките на имота на резервоара и съоръженията към тях.

Не са предмет на настоящата поръчка строително монтажните работи за описаните тръбопроводи и съоръжения извън рамките на имота на резервоара - Външни площадкови мрежи и съоръжения към тях.

2.1. ОПИСАНИЕ НА РЕЗЕРВОАР „ПОД СИМЕОНОВО“ – съществуващо положение

Резервоар „Под Симеоново“ се намира в Североизточната част на кв. „Симеоново“, СО район „Витоша“, на западния бряг на р. Рекмарица. Изграден е върху терен публична общинска собственост с площ от 19 946 м², обособен като санитарно-охранителна зона, ограничена с оградни пана. Строителството му е завършено през 1976 г., но не е включен в експлоатационен режим. След ПСПВ „Бистрица“, резервоар „Под Симеоново“ е предвиден като първото стъпало от водоснабдителната система на гр. София, чрез което да се осигури водоснабдяването на Младост 2, 3 и 4, Студентски град и Малинова долина.

Общият обем на изградения резервоар „Под Симеоново“ е 38 000 м³., разпределен в четири водни камери с цилиндрична форма, всяка с обем от 9 500 м³, диаметър D=40 м; НВВН=7,80 м;

2.1.1. **ВОДНИ КАМЕРИ**

Всяка една от водните камери е цилиндричен, покрит, предварително напрегнат стоманобетонен резервоар. Стената стъпва върху пръстеновиден ивичен фундамент. Техническите характеристики на водните и сухата камери са установени с конструктивна експертиза за експлоатационното състояние на съоръжението:

Геометрични характеристики на Водните камери:

- Вътрешен диаметър – 39.60 м.
- Височина на стената – 8.30 м.
- Кота горен ръб плоча +8.50 м.
- Кота експлоатационно водно ниво +7.80 м

Цилиндрична стена - изпълнена от бетон клас В15, с дебелина 25cm конструктивно армирана. Стената е предварително напрегната с високоякостни телове Ф5. От вътрешната страна върху стената е изпълнени защитен торкрет с дебелина 20mm.

Колони – изпълнени са 45 броя с размери в план 35/35cm, които са оформени в двата си края с капители. Колоните са от армиран бетон клас В15. Върху тях е изпълнен защитен торкрет с дебелина 15mm.

Циркулационни стени – изпълнени с дебелината 15cm от армиран бетон клас В12.5. Циркулационните стени не са защитени с торкрет.

Покривна плоча - изпълнена от армиран бетон с дебелината 20cm.

Покритие над плочата - общата дебелина на пластове върху плочата е 70cm. От построяване на резервоара досега плочата е била в експлоатационно състояние, натоварена с проектното си натоварване.

Дъната плоча - приета с дебелината 20cm.

2.1.2. **СУХА КАМЕРА**

Сухата камера е двуетажна сграда тип „хале“ с монолитна стоманобетонна носеща конструкция. Сградата е на два етажа – Етаж на кота +2.50 и сутерен на кота -2.55m. Покривната плоча е на +8.50m. Откъм ос F сградата е засипана до к-.+8.50 и съответната стена е подпорна за почвения масив. По оси 7 и 18 сградата се допира до ВК I и ВК II. В сградата се влиза от фасадата по ос D на кота +2.50. Габаритните размери в план на сградата са 20.20/10.10m.

Етажна плоча – гредова с дебелина б=12 см. и еднопосочно армирани полета

Покривна плоча - гредова с дебелина б=12 см. и еднопосочно армирани полета

Покритие над плочата – с дебелина на пластове б=70cm.

Ригели - размери 40x80cm., армирани

Колони - размери 40x80cm., армирани

От построяване на резервоара досега плочата е била в експлоатационно състояние и натоварена с проектното си натоварване.

Изградената суха камера обслужва водните камери и изградените водопроводни довеждащи и отвеждащи тръбопроводи в рамките на площадката и извън нея до консуматорите.

2.1.3. МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

По пътя на водния поток до и от резервоар „Под Симеоново“ са изградени следните тръбопроводи и съоръжения към тях:

Входящ тръбопровод – Съществуващ стоманен довеждащ тръбопровод Φ 500 с трасе извън рамките на имота на резервоара до съществуваща шахта със спирателен кран и изпускател в близост до северната ограда на площадката. След шахтата, на около 10 м от оградата, тръбопровода се включва в съществуващ стоманен тръбопровод с диаметър Φ 1000, който е част от трасето на тласкателен тръбопровод от ПС „Под Симеоново“. През имота на резервоара входящият тръбопровод е със същия диаметър, провежда постъпващото водното количество до сухата камера, от където се разпределя към всяка от четирите водни камери. Регулиращите затворни органи са с диаметър Φ 600 и са разположени в сухата камера. Във водни камери № 1 и 2 водното количество постъпва непосредствено от сухата камера посредством стоманени тръби Φ 800, а в камери № 3 и 4 стоманените тръби преминават в проходими колектори.

Изходящ тръбопровод – началото на водовземната тръба е във всяка от четирите водни камери, от където посредством смукателна фланшова цедка се осъществява водовземането и посредством стоманени тръбопроводи Φ 1000 и регулиращи затворни органи Φ 800, водата се отвежда към изходящия стоманен тръбопровод Φ 1200. За водни камери № 1 и 2, водовземните тръби са разположени в сухата камера на резервоара. За водни камери № 3 и 4 водовземните тръби преминават в проходими колектори. Отвеждащите от четирите водни камери тръби се събират в сухата камера и посредством изходящия стоманен тръбопровод Φ 1200 извеждат водата извън рамките на площадката на резервоара посредством два водопроводни клона с диаметри Φ 1000 и Φ 700, до предвидените райони за водоснабдяване.

Преливно изпразнителен тръбопровод – включва преливна стоманена тръба във водните камери, разположена на кота най-високо водно ниво (НВВН), с диаметър Φ 1000, отвеждаща тръба със същия диаметър разположена под дънната плоча и свързана с изпразнителна тръба с диаметър Φ 800 след съществуваща ревизионна шахта (РШ) до заустването и в р. „Рекмарица“. В изпразнителната система е включена и изпразнителна стоманена тръба с диаметър Φ 350 и затворни органи СК Φ 350, водеща началото от водовземната яма на водната камера и преминаваща над дънната плоча в сухата камера. Предназначението на преливно - изпразнителната система е да

отвежда водите на резервоара при аварийни ситуации, източване при промиване и ремонтни работи.

2.2. **ОБХВАТ НА ПРОЕКТА, ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

Проектът, предмет на настоящата процедура, включва рехабилитацията на 1-ва и 2-ра водни камери и сухата камера от подобект I и цялостно изграждане на вътреплощадковите мрежи и съоръжения включени в подобект II, осигуряващи експлоатационните нужди към момента на външната водоснабдителна мрежа на гр. София.

Строителни работи - предвидените за изпълнение строителни работи са съгласно одобрените инвестиционни проекти и включват: подготвителни работи, демонтажни работи, доставка и монтаж на технологично оборудване и метални изделия; кофражни, армировъчни, бетонови и декофражни работи; земни работи – изкопи, укрепване и обратни насипи; външни водопроводи, електроинсталации; настилки и вертикална планировка

Контрол и изпитване: задължително провеждане на лабораторни изпитвания на образци съгласно изискванията на техническия проект и нормативните изисквания.

Документация: съставяне на актове и протоколи по време на строителство, изготвяне на екзекутивна документация, сертификати, декларации за съответствие

2.3. **СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ СЪГЛАСНО ТЕХНИЧЕСКИЯ ПРОЕКТ, ИЗВЪН ПРЕДМЕТА НА НАСТОЯЩИЯ ДОГОВОР**

- Почистване на строителната площадка от дървета и храсти
- Строителни работи по покривна плоча на суха камера на кота +8,50
 - От външна страна на плочата – подготовка на плочата, усилване на армировката по горната повърхност на плочата, изолационни мероприятия и обратен насип съгласно детайлите и технологичните изисквания на проекта;
 - От вътрешна страна на плочата – подготовка и възстановяване на покривната плоча и усилване с карбонови ламели в крайните полета, съгласно детайлите и технологичните изисквания на проекта.
- Строителни работи по покривна плоча на водни камери № 1 и 2 –
От външна страна на плочата – подготовка на плочата, изолационни мероприятия и обратен насип, съгласно детайлите и технологичните изисквания на проекта, както и мероприятия за усилване и рехабилитация на покривната плоча на сухата камера.
Към началото на СМР по настоящия договор гореспоменатите дейности са изпълнени. Строежът е спрял по общия ред, а изпълнените видове строителни работи са подробно описани в Акт за установяване състоянието на строежа при спиране на строителството, Приложение № 10 (Образец 10), съставен на основание чл. 7, ал. 3. т. 10 от Наредба №3 от 31.07.03г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството за други случаи - смяна на строител.

Изпълнителят трябва да положи максимални усилия да опази възстановената покривна изолация и мероприятията за усилване в крайните полета от вътрешна страна на покривната плоча на сухата камера.

3. СТРОИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ ПРИ ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДМЕТА НА ДОГОВОРА

Изпълнителят е задъжен да извърши всички дейности, предмет на настоящия договор при стриктно спазване на изискванията на:

- Одобреният Технически проект и всички съдържащи се в него детайли и указанията.
- Настоящото Техническо задание и всички нормативни изисквания за съответствие на влаганите строителни продукти и осъществяване на входящия им контрол.
- Всички Правилници за изпълнение и приемане на строително монтажните работи (ПИПСМР), касаещи строежа.
- Техническото предложение за организация и изпълнение на строителството.
- Наредба № 2 от 22 март 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.
- БДС EN 805 Водоснабдяване, изисквания към системите и елементите извън сгради или еквивалент.
- Действащата в Република България законова и нормативна уредба и приложимото европейско законодателство.

Обезпечаването на обекта с материали започва съгласно описаните срокове във Възлагателно писмо, изпратено от Възложителя.

Необходимите за цялостното изграждане на строежа материали, механично и електротехническо оборудване, механизация, ръчни инструменти и помощни материали са задължение на Изпълнителя.

За доказване на произхода и съответствието на строителните продукти, Изпълнителят е задъжен да представи на Възложителя и на Строителния надзор за одобрение декларираният със списък декларация (по образец) основни строителни материали, заедно с придружаващите ги документи и инструкции на производителя на български език:

- **Декларации** съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България.

- **Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване** на строителните продукти в контакт с питейна вода съгласно Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Изброените документи се предоставят на Възложителя от Изпълнителя при подписване на Акт за установяване на състоянието на строежа и СМР при продължаване на строителството Приложение № 11 (Образец 11) на Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

При непредставяне от страна на Изпълнителя на Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване за строителните продукти, които са в контакт с питейна вода, Възложителят допуска замяна с други продукти, които отговарят на изискванията на договора или са с по-добри параметри, само след изрично писмено одобрение от Възложителя и от Строителния надзор, като цената на заменените материали не може да бъде по-висока от оферирана.

Там, където разпоредби на Договора препращат към изискуеми стандарти, на които следва да отговарят доставяните строителни продукти, услуги и дейности, се прилагат разпоредбите на последния действащ вариант (на последните направени поправки, изменения) във връзка със съответстващите им стандарти.

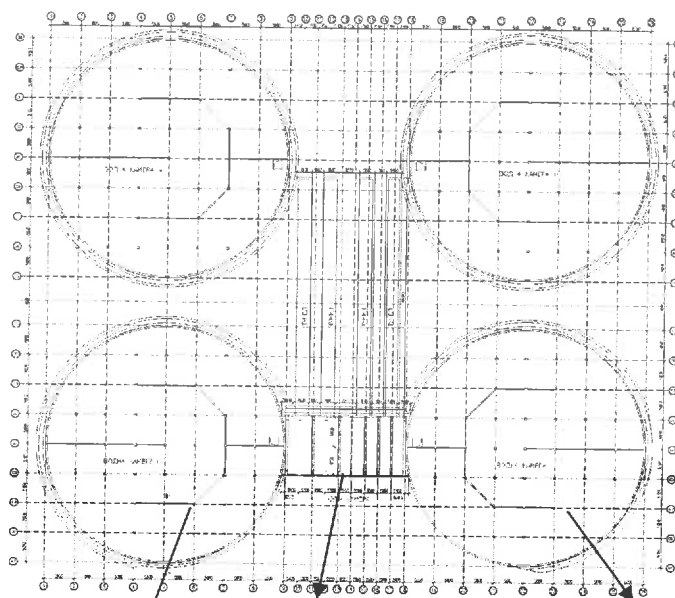
След изпращане на Възлагателно писмо за изпълнение на поръчката се организира и провежда **стартова работна среща** между Изпълнител, Възложител и/или Строителен надзор. На работната среща се обсъжда изготвения от строителя Работен график елемент от представеното Техническо предложение, което по своята същност е Работен проект за организация и изпълнение на строителството (РПОИС). Направените по време на срещата предписания от Възложителя и/или Строителния надзор са задължителни за Изпълнителя. На база на направените уточнения и взетите конкретни решения, Изпълнителят изготвя актуализиран график, който заедно с окончателния РПОИС се утвърждават от Възложителя и стават неразделна част от договора.

В процеса на строителството, се организират **работни срещи** за преглед на изпълнените към момента видове работи и напредъка на строежа отнесен към утвърдения график. Мястото и времето на провеждане на работните срещи се определят от Възложителя и/или Строителния надзор.

Възложителят извършва текущ контрол по изпълнение на работата през цялото време на изпълнение на работите, като неговите указания са задължителни за Изпълнителя, освен ако са в нарушение на правила и норми или водят до съществено отклонение от предмета на договора.

Консултант/Строителен надзор ще се упражнява непрекъснат строителен надзор по време на строителството съгласно изискванията на ЗУТ.

А. ПОДОБЕКТ I - ВОДНИ И СУХА КАМЕРИ



Водна камера № 1

Водна камера № 2

Суха камера

3.1. Мероприятия за изграждане на повдигателно съоръжение в сухата камера

- Демонтаж на старо (негодно) повдигателно съоръжение;
- Подготовка и възстановяване на повредени бетонови повърхности по плоча на кота +8,50 от вътрешна страна. Подготовка и усилване на подкранов път на кота +7.082 за монтаж на повдигателно съоръжение;
- Доставка, транспорт и монтаж на мостов еднотрепов кран с въжен електротелфер с товароподемност 3,2t.

Повдигателното съоръжение се изпълнява при спазване на всички изисквания на „НАРЕДБА за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения“ (обн., ДВ, бр. 73 от 17.09.2010 г., в сила от 18.10.2010 г.) и се въвежда в експлоатационен режим, преди започване на строителните дейности в сухата камера.

Изграденото и въведено в работен режим повдигателно съоръжение, осигурява технологична възможност за изпълнение на всички предвидени в сухата камера демонтажни и монтажни работи.

3.2. Монтаж на строителен подежник

Във водните камери се монтира временно вертикално повдигателно съоръжение, което ще позволява безопасен транспорт на материали по време на строителството.

Монтажът и експлоатацията на строителния подежник изисква спазване на НАРЕДБА за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините Приета с ПМС № 140 от 19.06.2008 г., обн., ДВ, бр. 61 от 8.07.2008 г., в сила от 29.12.2009 г., попр., бр. 71 от 12.08.2008 г., изм. и доп., бр. 48 от 25.06.2010 г., в сила от 15.12.2011 г.

Временното подемно съоръжение да бъде придружавано от:

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

- Декларация за съответствие със съществените изисквания към продуктите.
- Инструкция на производителя за монтаж и употреба на транспортния подежник.

Използването на подежника да бъде в съответствие с изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

3.3. Мероприятия за възстановяване на повредени бетонни повърхности - стени, дъно, покривни и етажни плочи на водни и суха камери

Всички мероприятия за възстановяване на повредени бетонни повърхности се изпълняват съгласно детайлите и технологичните предписания на одобрения проект, като използваните материали трябва да отговарят на БДС EN 1504 "Продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции", части: 1 – 10 или еквивалент.

Използваните материали, които ще бъдат в контакт с вода, да притежават **Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване** на строителните продукти в контакт с питейна вода съгласно Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

Подготовка на бетонната повърхност

- Почистване до здрав бетон чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя смесена с пясък или друг абразив) под налягане.
- Механично премахване на подкожушени мазилки и холкери, чрез леки ударни инструменти, работещи със състен въздух.
- Почистване от прах с въздух под налягане или измиване.
- Полагане на анкери за връзка между стар и нов бетон.

3.3.1. Структурно укрепване на пукнатини и работни фуги

Изискване към материала – високоекстна смола на полиуретанова или епоксидна основа с Якост на натиск - min 40 N/mm².

Изисквания при изпълнение – инжектирането на смолата се осъществява чрез лепящи пакери, разположени на разстояние не по-голямо от 200мм, при спазване на технологичните указания на проекта за запълване на пукнатините.

Техника за полагане - двукомпонентна инжекционна машина.

Контрол по време на изпълнението – контролирането на запълването на пукнатината е визуално, чрез така наречения пакер-контакт - инжектира се в един пакер, а следващия до него се оставя отворен. Когато излезе смола през отворения пакер или някъде около него, тогава започва инжектирането на следващ пакер, като съседният се оставя отворен, в тази последователност и визуален контрол се инжектира до края на пукнатината.

3.3.2. **Антикорозионно покритие на армировката**

Изискване към материала - антикорозионното покритие се изпълнява с готов фирмен състав според технологичните изисквания на производителя.

Изискване за подготовка на армировката - всички видими стоманени пръти трябва да се разкрият докдето има видима ръжда, след което трябва да се почистят от ръждата до степен SA 2 ½, и веднага след почистването да се нанесе първият слой от антикорозионното покритие.

Проверка на адхезия към армировката – еднократно изпитване от лицензирана лаборатория при приемане на доставката на материала и преди започване на ремонтните дейности в съответствие с изискванията на действащите нормативни документи за изпитване. Изпитват се минимум шест пробни марки. Средната стойност на адхезията към основата от метал трябва да бъде не по ниска от 2,0 МПа и да няма установен единичен резултат по нисък от 1,5 МПа.

3.3.3. **Адхезионен слой**

Изискване към материала –адхезионния слой се изпълнява върху добре почистена и обработена бетонова повърхност с готов фирмен състав, като се прилагат изискванията на производителя.

3.3.4. **Водоплътен бетон по дъно на водни камери**

Изискване към материала – бетон с клас C25/30, W/C=0.5. Полага се с дебелина min 6.0cm при спазване на съществуващия наклон на дъното

3.3.5. **Репрофилиращ/Груб разтвор - за възстановяване на конструктивни и неконструктивни елементи съгласно предписанието и детайлите на Техническия проект.**

Изискване към материалите - бетон-заместващи материали на циментова основа, които отговарят на БДС EN 1504 – 3 и за Клас R3 – за конструктивни елементи .

Дебелината на полагане до достигане на равна повърхност със съседни неерозирани участъци:

- за цилиндрични стени - min 15mm и обща площ на покриване – 50% от площта на цилиндричните стени
- за покривна плоча - 6-50mm, min 20mm над външната армировка .

Изпитване на якостта на натиск - определя се на 28-я ден на втвърдения разтвор, еднократно преди началото на изпълнение на репаратурните работи чрез изливане на пробни тела и изпитването им в лицензирана лаборатория съгласно БДС EN 12190 или еквивалент за изпитване.

Тест за адхезия (pull-off test) за бетоно-заместващите материали към бетона и армировката - Адхезионната якост на състава с бетоновата основа при опънно натоварване се определя за възраст 7 и 28 денонощия. На 7-ия ден тя трябва да бъде средно 1,5 МПа. като нито един от отделните опитни резултати не трябва да бъде по-нисък от 1,0 МПа. Адхезията към бетоновата основа се определя чрез изпитването

на пробни тела в лицензирана лаборатория съгласно БДС EN 1542 или еквивалент за изпитване.

3.3.6. Гъвкава хидроизолационна мембрана

Изискване към материала:

- Лента с ширина 300мм, дебелина 2.0 мм за дилатационна фуга дъно-цилиндрична стена
- Лента с ширина 250мм, дебелина 2.0 мм за дилатационна фуга покривна плоча-цилиндрична стена
- Лепилото да има адхезионна якост $>2.0 \text{ N/mm}^2$ при залепяне върху влажен и сух бетон
- Лентата да има якост на опън $\min 10.0 \text{ MPa}$ и удължение при скъсване $\min 200\%$

3.3.7. Защитна система за осигуряване на водонепропускливостта на бетонната конструкция на резервоари за питейни води

Изискване към материала - защитната система трябва да отговаря на БДС EN 1504 – 3 Част 3 – „Възстановяване на конструктивни и неконструктивни елементи“ или еквивалент.

Прилаганият материал за защита на повърхността на бетона да притежава следните характеристики:

- Да има чист минерален състав
- Капилярна абсорбция на вода $w < 0.1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0.5}$
- Устойчивост на рН = 6,50-9,50
- Да притежава адхезия с основата $>1.0 \text{ MPa}$ Приложима при атаки съгласно EN 206 клас на експозиция XC2

За дъно:

- Клас на материала - R2
- Минимална дебелина на плагане - 8 мм

За покривна плоча от вътрешна страна и цилиндрични стени

- Клас на материала - R3
- Минимална дебелина на полагане - 6 мм
- Общата площ на покриване - 100%

Предназначение на защитната система:

- Да предпазва от карбонизация
- Да позволява дифузия на водни пари
- Да осигуряват висока водоплътност

Използваната защитна минерална система да бъде на минерална основа

Защитната система трябва да притежава Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

3.3.8. Контрол по време на изпълнението на предвидените възстановяващи пластове

Опитен участък за определяне на показателите на предвидените в Техническия проект материали за възстановяване на повредената бетонна повърхност и предвидената защитната система (финишни пластове)

Текущ контрол - осъществява се посредством проследяването на:

- Спазване на изискванията за подготовка и приемане на съществуващата бетонова повърхност
- Спазване на общите указания на производителя за полагане на всеки един от материалите
- Спазване на технологията на приготвяне на състава
- Спазване на препоръчаната технология на полагане "мокро върху мокро" или полагане върху сухи повърхности
- Спазване на препоръчаната техниката на изпълнение, ръчно или мокро пръскане
- Спазване на предвидените по проект брой пластове
- Спазване на разположението на работните фуги съгласно изискванията на одобрения технически проект
- Спазване на дебелината на покритията съгласно предписанията на проекта
- Степен на покривност, наличие на необмазани участъци, наличие на пори
- Способност за премостване на пукнатини
- Гладкост на репариранията повърхност за безпрепятствено полагане на следващото покритие.

Контрол на качеството и оценяването на съответствието на продуктите за възстановяване и укрепване на бетон указан в БДС EN 1504 част 8 или еквивалент

Контрол и приемане на възстановената бетонна повърхност - преди да се премине към следващата технологична операция (финишни пластове), да се съставят необходимите актове и протоколи в съответствие с изискванията на Наредба №3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции от 1995 г. и Наредба №3 на МРРБ от 31.07.03г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Актовете и протоколите задължително се придружават от протоколите за необходимите лабораторни изпитвания.

Входящ контрол на материалите – за всяка партида и количество от материалите, които ще бъдат използвани за възстановяване на повредените повърхности трябва да бъдат придружени с декларации съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителните продукти и придружаващите ги документи, като за продуктите в пряк контакт с питейна вода се прилага и Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели и да бъдат описани в Приложение № 2 – „Дневник на продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции”

3.4. Мероприятия за усилване на конструктивни елементи във водни и суха камери и изисквания към материалите

3.4.1. **Подготовка на бетоновата повърхност**

Почистване до здрава бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропясъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване ; Пробиване на отвори и монтаж на анкери за връзка между стар и нов бетон съгласно одобрения проект.

3.4.2. **Армировъчни работи**

Водни камери – циркуляционни стени

- Монтаж на армировка за фундаменти, циркуляционни стени и колони
- Монтаж на преминаващи връзки през циркуляционни стени
- Монтаж на фусове за колони
- Монтаж на нова армировка за стени и колони

Суха камера – подкранови греди

- Подготовка на съществуващата армировка
- Нанасяне на антикорозионно покритие на съществуващата армировка
- Анкериране на армировъчни пръти
- Монтаж на армировка за усилване
- Монтаж на стоманени изделия за релсов път
- Приемане и предаване на готовия релсов път за изпълнение на монтажни работи.

Изискване към материалите

- Армировъчна стомана B235 (...Ф) и B420 (...N) съгласно БДС 4758-2008 или еквивалент
- Системи за анкериране в бетон - фусове за армировка на нови елементи и усилване БДС EN 1504-5 или еквивалент
- Усилващ бетонов пласт за стените и колоните. Клас на бетона C 25/30 съгласно БДС EN 206-1 или еквивалент
- Замонолитването на стоманени изделия, шини и планки се изпълнява с филц бетон

3.4.3. **Изпълнение и контрол** - армировъчните, кофражните и бетонните работи се изпълняват и контролират съгласно Общи изисквания към строително монтажните работи от настоящия раздел.

3.5. **Мероприятия за почистване и антикорозионна защита на вливна, преливна и изпразнителна тръби във водните камери**

3.5.1. Подготовка на повърхността на стоманените тръби – почистване на стоманените повърхности се извършва с телени четки.

3.5.2. Нанасяне на антикорозионно покритие – след почистване на металната повърхност до блясък се нанася антикорозионно покритие.

Изискване към материала - антикорозионното покритие се изпълнява от фирмен продукт по индивидуален проект за антикорозионна

защита, който трябва да бъде придружен с декларации съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителните продукти и придружаващите ги документи,. Материалите за антикорозионна защита да притежават Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

3.5.3. По време на изпълнение на строителството, при доказана необходимост, да се извърши подмяна на тръбите от водопроводните системи във водните камери.

Контрол по време на изпълнението – при подмяна на тръбите проверката на качеството на съединенията се извършва посредством безразрушителен контрол съгласно глава 33 от ПИПСМР

3.6. Реконструкция на стоманена стълба във водни камери

3.6.1. Изпълнение

Реконструкцията на стоманените стълби включва демонтажни работи, пробиване на отвори, монтаж на анкери и конзоли, стъпала и предпазен кош детайлите на одобрения Технически проект

Изискване към материалите:

- Стомана 304 по ASI
- Електроди NC310 по AWS E 310

Болтове клас 5.8, Гайки и Шайби клас 5 от неръждаема стомана
Предвидената реконструкция на стоманени стълби да се изпълни при спазване на всички изисквания за безопасни условия на труд.

• Стоманените изделия в контакт с питейната вода да не допускат замърсяване и влошаване на качествата на водата, съгласно изискванията на директива 98/83 ЕЕС, определяща критериите и нормите характеризиращи естествения състав на вода за пиене от централни водоизточници, използвани за питейни и битови нужди. Материалите за изпълнение на нови стоманени стълби да притежават Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели за разрешено използване при контакт с питейни води.

3.6.2. Контрол по време на изпълнението

Входящ контрол на стоманата за армиране включва доказване на марката на стоманата и групата по доставка.

Контрол на материалите за заваряване – контролира се наличието на заводски марки върху опаковката им.

Контрол на транспорт и монтаж на заготовките - транспортът и монтажът на стоманените конструкции се извършва съгласно ПИПСМР 77 – раздел "Стоманени конструкции".

Контролът и проверка на качеството на съединенията посредством безразрушителен контрол съгласно глава 33 от ПИПСМР.

- 3.7. **Реконструкция на стоманени парапети, закладни части, капаци и защита**
- 3.7.1. **Подготовка на стоманените повърхности**
Почистване на повърхността на стоманените закладни части от евентуални маслени налепи и други промишлени замърсявания, бластиране на стоманени повърхности, обезпрашаване
- 3.7.2. **Защита на почистени стоманени повърхности**
Нанася се последователно три слоя богат на цинк епоксиден грунд и дебелина на сухия филм за всеки от пластове: 30 μm ; 150 μm и 40 μm . Защитното покритие се нанася по безвъздушен способ.
Почистване на строителната площадка от отработения абразив.
- 3.7.3. **Стоманени капаци**
Монтаж на нови стоманени капаци, които да бъдат доставени с положена антикорозионна защита от производителя.
- 3.8. **Подмяна на стоманени тръби, фасонни части и арматури в суха камера**
- 3.8.1. **Демонтажни работи**
Демонтажните работи в сухата камера на кота -2,70 включват: спирателни кранове, колена, тройници, стойки, платформи, вертикални стълби и други метални изделия, разрушаване на бетонни блокове.
Всички демонтажни работи включително и на стоманените стълби във водните камери да се извършат, при спазване на указанията на Техническия проект за последователност на изпълнение, както и на изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
По време на изпълнение на демонтажните работи в сухата камера задължително да се изпълни укрепване на тръби и фасонни части, които не са предвидени за подмяна.
- 3.8.2. **Доставка на тръби**
Изискванията за доставка и придружаващите ги документи са указани в Общи изисквания към строително монтажните работи от настоящия раздел.
- 3.8.3. **Монтажни работи**
Монтажните работи в сухата камера на кота -2,70, включва нови стоманени тръби, фасонни части и спирателни арматури, съгласно одобрения Технически проект.
Препоръчително е демонтажните връзки, фасонни части и капаци за ревизионни отвори, като елементи от тръбните системи в сухата камера да се изготвят в заводски условия.
На място се извършват монтажните връзки между готовите елементи, кранове и тръби – фланшова или на заварка.
- 3.8.4. **Заваръчни мероприятия**
Изисквания към заварките, контрол на заварките и заваръчните материали са указани в Общи изисквания към строително монтажните работи от настоящия раздел.

3.8.5. Преминаване на тръби през отвори

При преминаването на монтираните тръби от площадковата мрежа през стената на сухата камера в подземното и ниво на кота -2,70, е предвидено да се запазят съществуващите отвори. Отворите по контактната повърхност се подмазват и осигуряват на водонепропускливост.

3.8.6. Опорни блокове

Опорните блокове за стабилизиране на тръби, фасонни части и арматури се изпълняват на предвидените за това места от армиран стоманобетон съгласно детайлите на проекта.

3.8.7. Реконструкция на тръби и фасонни части, за които не е предвидена подмяна

Подготовка на стоманени повърхности - почистване, антикорозионна и хидроизолационна защита на видимите части от преливно-изпразнителната система, които не се подменят (отнася се за видими частите от тръбата, за които не е предвидена подмяна, но са връзка със изпразнителната система разположена под дънната плоча);
Защита на почистени стоманени повърхности - както е указано в Чл. 3.7.2 от настоящия раздел.

3.9. Други строително монтажни работи

3.9.1. Направа на опорни блокове за укрепване на спирателните кранове, колена и тройници в сухата камера.

3.9.2. Монтажни работи за връзка с хидравлична станция и контролер за измерване на остатъчен хлор.

3.9.3. Монтажни работи – на помпа с параметри $Q=0,2$ l/s, $H=6$ m, $N=1$ kW за питейна вода.

Б. ПОДОБЕКТ II – ПЛОЩАДКОВИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Строително монтажните работи за изграждане на площадковите мрежи и съоръжения включват всички строителни дейности в обхвата на площадката (имота) на съоръжението, от сухата камера до шахта или възел за бъдеща връзка с тръбопроводите извън площадката, съгласно изискванията на Одобрения технически проект.

Изпълнителят се задължава да спазва изискванията на Наредба № 2 от 22 март 2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи и действащата в република България нормативна уредба

3.10. Мероприятия за изграждане на площадкови мрежи и съоръжения

Площадковите мрежи включват изграждане на входящ, изходящ и изпразнителен тръбопровод и съоръженията към тях, като основните видове работи са както следва:

Земни работи

Изкопни работи - Траншейните изкопи и изкопите за съоръжения в рамките на площадката на резервоар „Под Симеоново“ се изпълняват

съгласно план на изкопите и изискванията на конструктивния проект за площадкови мрежи и съоръжения.

Строителни работи за изграждане на шахти и опорни блокове

- Кофражни работи
- Армировъчни работи
- Бетонови работи
- Замазки и хидроизолации.

Монтажни работи

- Доставка и монтаж на стоманени тръби, фасонни части, арматури, водомер, регулатор за налягане и филтър за входяща и изходяща тръба;
- Доставка и монтаж на полипропиленови тръби за изпразнителна тръба.

В. ИНСТАЛАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧНО ОБОРУДВАНЕ

3.11. Строително-монтажни работи по част електрическа

3.11.1. Изграждане на табло ниско напрежение (ТННКПП) – ел. табло стоящ тип с размери 2000/1200/400 mm, с IP44, което е предвидено да се изгради в контролно пропускателен пункт.

3.11.2. Изграждане на табло ниско напрежение (ТННСК) - ел. табло за монтаж на стена с размери 600/500/300mm, с IP44 разположено в сухата камера на кота +2,98.

3.11.3. Изграждане на електрически инсталации

Предвидено е да се изпълнят всички необходими електрически инсталации:

- Силова инсталация – вкл. захранване за еднотредов мостов кран, напорна помпа, телеметрична станция и ел. задвижки на спирателни кранове.
- Осветителна инсталация.
- Заземителна инсталация.
- Мълниезащитна инсталация – предвидена е за изпълнение мълниеприемник с изпреварващо действие, съгласно одобрения проект.

3.11.4. Изисквания

При изпълнение на СМР за изграждане на електроинсталацията на съоръжението трябва да се спазват всички изисквания на Наредба №3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии, обн., ДВ, бр. 90 от 13.10.2004 г. и бр. 91 от 14.10.2004 г., в сила от 15.01.2005 г., изм. и доп., бр. 108 от 19.12.2007 г., „Наредба по безопасността на труда при експлоатация на ел. уредби и съоръжения“, НАРЕДБА No Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар и други приложими нормативни документи, включително инструкциите за експлоатация на фирмите-производител на оборудването.

Продуктите влагани при изграждане на електроинсталацията да отговарят на следните стандарти:

- Електрически табла да отговарят на изискванията за комплектни комуникационни устройства за ниско напрежение, БДС EN 60439-1:

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

Типово изпитани и частично типово изпитани комплектни комутационни устройства (IEC 60439-1:1999/A1:2004) или еквивалент и БДС EN 61439, Част 1: Общи правила и Част 2: Комплектни комутационни устройства за силови съоръжения или еквивалент.

- Силови кабели с медни жила, тип NYY и тип LiYCY да отговарят на DIN VDE 0276 Част 603 и част 627 и DIN VDE 0472 Част 804 кл. В, IEC 60332-1 или еквивалент

- Мълниезащитна и заземителна инсталация - да отговаря на Наредба 4 от 22.12.2010 г. за мълниезащита на сгради, външни съоръжения и открити пространства; БДС EN 62561 Част 1: Изисквания за свързващите компоненти (IEC 62561-1:2012, с промени) и Част 2: Изисквания за проводници и заземители (IEC 62561-2:2012, с промени) или еквивалент.

За продуктите влагани при изграждане на електроинсталацията да се представят декларации съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителните продукти и придружаващите ги документи.

3.11.5. **Контрол и приемане**

След завършване на монтажните работи по електрическата инсталация, лицензирана лаборатория извършва проверка и издава протоколи, необходими при нейното приемане.

Протоколите от извършените проверки са както следва:

- Протоколи за контрол на заземителна уредба
- Протоколи за мълниезащитна заземителна уредба
- Протоколи за контрол „фаза-защитен проводник“
- Протоколи за контрол на съпротивлението на изолацията на кабелите.

Задължително се прави замерване за всяко ел. съоръжение на обекта: табла, повдигателно съоръжение, кабели, контакти и осветителни тела.

3.12. **Строително монтажни работи за повдигателно съоръжение**

Релсовият път е предназначен за работа на мостов еднотреков кран с въжен електротелфер с товароподемност 3,2t.

3.12.1. **Доставка на повдигателно съоръжение**

Документация придружаваща доставката на съоръжението:

- Изпълнителят ще представи пълен комплект от техническия паспорт на повдигателното съоръжение, монтирано в изпълнение на договора.
- Паспорт на доставеното съоръжение
- Документи за монтаж, поддръжка и безопасна експлоатация
- Техническа параметри: Чертеж на съоръжението и Техническа спецификация за доставка

- Декларации съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влягане на строителните продукти и придружаващите ги документи.

3.12.2. **Монтажни работи** - монтажните работи се изпълняват съгласно Инструкцията за монтаж на одобрения Технически проект

- Монтаж на релсов път
- Монтиране на опорите за буферите
- Изпълнение на носещи заваръчни шевове
- Контрол на заварките
- Присъединяване на релсовия път към заземителната инсталация
- Монтиране на линеалите за крайния изключвател на крана
- Нанасяне на антикорозионно покритие

3.12.3. **Изисквания и контрол при изпълнение и приемане:**

Изграждането на повдигателно съоръжение да се съобрази с изискванията на „НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения“ приета с ПМС №199 от 10 Септември 2010 г., обн. ДВ, бр.73 от 17 Септември 2010 г., в сила от 18 Октомври 2010 г. (НБЕТНПС-2010)

При изпълнението на монтажни работи за повдигателно съоръжение да се спазва Инструкцията за монтаж, неразделна част от одобрения Технически проект, включваща изисквания за безопасност; работа на височина, огневи работи и изисквания при аварии

Изпитване по време на монтаж се изпълнява съгласно Инструкцията за пробни изпитвания към одобрения Технически проект

Протоколите от извършените проверки са както следва:

- Протокол с приложени геодезична снимка и нивелационна скица.
- Заключение за съответствие на измерените действителни отклонения от размерите на релсовия път с проектните допуски и изискванията на нормативните документи.
- Протокол за контрол на заваръчни съединения
- Протокол за завършен монтаж
- Протоколи от геодезични измервания
- Протокол за стойността на преходно съпротивление на заземителната инсталация на сградата.
- Протоколи от инженерните измервания на контролируемите размери
- Ревизионната книга на повдигателно съоръжение, заверена с подпис и печат на лицензиран орган за технически надзор, регистрирал крана.
- Акта за първоначален технически преглед издаден от лицензирания орган за технически надзор, да е с попълнени реквизити и заключение за годността на съоръжението за безопасна експлоатация, съгласно чл. 115 на цитираната наредба.

Г. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛНО МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

3.13. **Подготовка на площадката**

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

Отлагане върху терена

Възложителят ще предостави на Изпълнителя всички данни, свързани с опорни точки, използвани в проектирането на съоръженията, ако има такива.

При започване на работата си Изпълнителят трябва да отложи всички допълнителни точки и изходни линии и нива. Изпълнителят трябва да внимава по време на строителните работи да не променя мястото и нивото на допълнителните точки и изходните линии и нива.

Точността на новите точки трябва да бъде еднаква с тази на оригиналните точки, изходни нива и линии.

Изпълнителят трябва да маркира осовата линия на тръбната система на съответния участък. Преди започване на всякакви изкопни работи, Изпълнителят трябва да маркира краищата на изкопа и да ги представи за проверка и одобрение от Консултанта/Строителния надзор.

Преди започване на каквито и да са изкопни работи, Изпълнителят трябва да се договори със собствениците на подземни инфраструктури да покажат и/или открият същите, за да се предотвратят повреди по време на строителство, като получи писмено одобрение от собствениците на подземни инфраструктури.

Изпълнителят трябва временно да укрепва всички подземни инфраструктури по време на изкопни работи, а също така ще обезпечи постоянното и адекватно укрепване на инфраструктурите, както се изисква.

3.14. Разчистване на площадката

Обсегът на разчистване на площадката се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на съоръженията. Работата трябва да покрива цялата площадка.

Материал, който е подходящ за озеленяване, трябва да бъде складиран на площадката. Останалият материал трябва да бъде отстранен от Изпълнителя на място, определено от Възложителя. Изпълнителят е отговорен за покриването на разходите, свързани с отстраняването на материалите.

3.15. Изкопни работи

„Изкопните работи“ представляват изкопни работи на материали от различно естество, според изискванията за извършване на работата. Механизацията и строителните методи трябва да са одобрени от Консултанта/Строителния надзор.

Изкопните работи трябва да се извършват в съответните линии, нива, размери и дълбочини, както е указано в проекта.

Всички изкопни работи трябва да се извършват по такъв начин, че да причиняват най-малко неудобства и смущения в обхвата на площадката. Целият изкопен материал трябва да бъде поставен по начин, който не застрашава работата на наетия персонал или трети страни, и ще се избягва препречването на подходите за преминаване. До приключване на работата, съществуващи шахти и устройства, трябва да бъдат достъпни.

За да обезпечи хората с нужната безопасност и защита, Изпълнителят трябва за своя сметка да набави прегради, светлини, предупредителни сигнали, предпазни заграждения.

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

3.16. Излишни изкопни работи

Като „Излишни изкопни работи“ се определят изкопите извън строителните линии, както е посочено в Чертежите. Изпълнителят няма право на никакви допълнителни заплащания за такива излишни изкопни работи или обратното им засипване.

Където се извършат излишни изкопни работи, то Изпълнителят трябва да засипе надвишения обем с одобрен материал за обратен насип, до плътност, определена за този материал, според инструкциите на Консултанта/Строителния надзор.

В случай на срутване на изкоп, в следствие на непредвидими причини, това ще се счита за излишна изкопна работа. Изпълнителят също така е отговорен да възстанови изравняването на съществуващите терени или настилки, които са нарушени от подобни непредвидими причини.

3.17. Отводняване на изкопи

Изпълнителят за своя сметка ще поддържа изкопите сухи, независимо от източника на вода. Водата, която не трябва да попада в изкопите, трябва да бъде отстранена от Изпълнителя чрез непрекъснато водочерпене или по начин, одобрен от Консултанта/Строителния надзор.

Изпълнителят трябва да предостави работната ръка, материали и механизация, за да извърши всички необходими работи за понижаване и контрол на нивото на подпочвените води, ако се появяват такива, така, че изкопите и строителството да се извършват в сухо състояние.

3.18. Обратен насип

Обратният насип се изпълнява от нестандартна баластра.

Материалът, използван за обратен насип не трябва да съдържа сгурия, пепел, органични материали и отпадъци или други замърсители. Материалът трябва да е гранулиран и с подходящо качество, за да се постигне исканото уплътняване.

Пробите за уплътняване на обратния насип се контролират от Консултанта/Строителния надзор, като техния брой се определя съгласно изискванията на ПИПСМР, чл 49 от контрол при изпълнение на насипи.

3.19. Укрепване на изкопи

Стените на изкопите се укрепват според вида на почвата, в която са направени и в съответствие с даденото в одобрения технически проект решение при спазване на нормативните изисквания за безопасни условия на труд.

Изпълнение на временно укрепване на траншеята посредством стоманени пилоти, които се изпълняват съгласно детайли от Техническия проект.

Задължително укрепване се извършва в случаите, когато долното ниво е в подпочвени води или мястото е ограничено и не позволява наклон на скосени стени.

Вертикалното укрепване трябва да се прилага, където се счита за необходимо по усмотрение на Изпълнителя.

Изпълнителят е задължен да осигури и използва надеждно укрепване, което да е съобразено с посочените в Проекта параметри.

Изпълнителят се задължава при спускане или издигане на строителни елементи, продукти и др. в или от изкопа, както и при копаене с багер с грайферен кош в дълбочина на укрепен изкоп се следи за запазване на целостта и устойчивостта на укрепването.

Преди започване на СМР, Изпълнителят се задължава да предостави на Контролиращия служител на Възложителя и Строителния надзор, Инструкция от производителя за употреба на укрепването, сертификат за съответствие и годност за употреба.

Системата за укрепване на изкопите, която строителят ще използва, трябва да отговаря на изискванията на проекта и следните Правила и Наредби:

- Наредби на специалната комисия за ниско строителство - България (Технически комитет за гражданско и подземно строително инженерство).
- БДС EN 13331 "Системи за укрепване на изкопи", Част 1 - изисквания към продуктите и Част 2 - оценка чрез изчисления или изпитвания или еквивалент.
- Правилата за здраве и безопасност на работното място, съгласно НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г.
- Укрепителните компоненти да притежават сертификат по работна защита.

Строителят е задължен, по време на работа, да спазва инструкциите от Ръководството за работа с използваното укрепване.

3.20. **Строителна техника за изпълнение на изкопни работи**

Изпълнителят трябва да използва такива земекопни, разстилачни, уплътняващи, транспортни и подемно транспортни машини, оборудване и методи на работа, които да отговарят на изготвеното от него Техническо предложение за изпълнение на строежа и в съответствие с особеностите и изискванията към материалите, подлежащи на изкопаване и влагане, както и на изискванията на проекта.

При използване на верижни машини, Изпълнителят се задължава да използва технически средства, с които да се ограничи разрушаването на трайната настилка. В случай на разрушаване на настилки извън габаритите, предвидени в Техническия проект, Изпълнителят ги възстановява за своя сметка.

Изпълнителят се задължава при движение и стационариране на използваните технически средства и верижни машини, близо до

горния ръб на земните откоси, ходовите им колела или опорите да бъдат извън зоната на естественото срутване на откоса. Допустимото разстояние от долния ръб на откоса до ходовите колела или опорите на използваните строителни машини се определя от вида почва и дълбочина на изкопа в м, в съответствие с изискванията на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. – Приложение 1, Земни работи.

Всички разходи свързани с изкопите ще се считат за включени в офертата на Изпълнителя в определените позиции на Количествената Сметка.

3.21. Укрепване на съществуващи подземни инфраструктури

Строителят следва да предвиди укрепването на телефонни, оптични кабели, кабели ниско и високо напрежение и др., както и други тръби, които ще се пресекат при изкопните работи.

За тези пресичания с подземни комуникации, изкопните работи за водопроводите задължително да се извършват на ръка.

3.22. Изисквания при изпълнение и приемане на земни и насипни работи

Всички действия и задачи, необходими за изпълнение на работите по разрушаване на настилките, изкопаване, обратно засипване и възстановяване на настилките се извършва при спазване на следните нормативни документи:

- Правилник за изпълнение и приемане на строително монтажните работи (ПИПСМР) в следните раздели:

- Раздел I - Земни работи
- Раздел V – Приемане на насипи
- Раздел - Пътища и улици

- Приложение 1 - Земни работи на НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

3.23. Бетонни, кофражни и армировъчни работи

Бетоните, кофражни и армировъчни работи се изпълняват в съответствие с изискванията на одобрения технически проект и Наредба № 3 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции обн., дв, бр. 97 от 25 ноември 1994 г., изм., бр. 53 от 11 юни 1999 г.

Материалите, изделията и елементите, използвани при изпълнението на бетонни и стоманобетонни конструкции, трябва да съответстват на предписаните в проекта и да притежават сертификати.

Изпълнителят е отговорен за цялата механизация, материали, работна ръка и охрана на труда, както и за изпълнението на необходимите дейности за правилното извършване на бетонните работи според изискванията на тази Спецификация, Чертежите и указанията на Възложителя.

Изпълнението на кофражни, армировъчни и бетонни работи се извършва в съответствие с изискванията на БДС EN 13670 - Изпълнение на бетонни и стоманобетонни конструкции или еквивалент

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

Изпълнителят осигурява безопасни условия на труд при изпълнението на тези видове работи като се спазват изискванията на Наредба № 2/22.04.2004. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на строително-монтажни работи и предписанията на Плана за безопасност и здраве (ПБЗ), в който са отразени специфичните условия на обекта.

3.23.1. **Бетонни смеси**

Изискванията за класовете по якост на натиск за бетони с плътна структура и плътен добавъчен материал са съгласно одобрения Технически проект

Контролирането и определянето на якостта на бетона се извършва чрез пробни кубчета, приготвени, складирани и изпитани в лицензирани строителни лаборатории. Якостта на натиск на пробните тела се определя на 28-ия ден съгласно БДС EN 206-1 /NA или еквивалент. Добавъчните материали за бетон се контролират съгласно БДС EN 12620:2002+A1:2008/NA:2008 или еквивалент.

Пробите за изпитване на бетонната якост трябва да бъдат взети от мястото на приготвяне на бетона и/или от мястото на полагане. Изискванията за приготвяне, транспортиране и полагане на бетонни смеси, както и методите за тяхното изпитване са определени с БДС EN 206-1/NA или еквивалент.

Бетонните смеси трябва да бъдат приготвени под формата на готови смеси, в които циментът, добавъчният материал, химическите добавки и водата се влагат и смесват от производителя.

Изпълнителят може да използва само бетонни смеси, които отговарят на изискванията на Проекта и са придружени с протоколи доказващи качеството на бетона от лицензирана лаборатория.

3.23.2. **Приготвяне, доставка и транспорт на бетонната смес**

Производството, транспортирането и полагането на бетонните смеси трябва да отговарят на изискванията БДС EN 206-1 или еквивалент.

Бетонът трябва да бъде приготвян в автоматичен бетонов център, който ще осигурява равномерно разпределение на съставките.

Всички бетонови смеси трябва да се приготвят при стриктното спазване рецептата за бетон за съответния клас. Особено внимание да се обърне на превоза, полагането и уплътняването на бетоновата смес.

Организацията за доставяне на бетона трябва да предвиди необходимата мощност на бетоновия център и капацитет на превозните средства, за да се осигури съответното количество бетон на площадката. Времето за доставяне трябва да осигурява правилно полагане и обработване на бетона. Времето между две последователни доставяния не трябва да надвишава 20 минути. Методът на доставяне трябва да способства бързо разтоварване без увреждане на готовата бетонна конструкция, кофража и скелето.

Бетона за строителните работи трябва да бъде произведен и доставен с бетоновози от сертифицирани бетонови възли.

Бетонът, превозван от автосмесители или от бетоновози, трябва да бъде положен на площадката в рамките на 90 мин след прибавянето

на водата към цимента и добавъчните материали или на цимента към добавъчните материали. Когато сместа се транспортира със самосвали, това време се намалява на 45 мин. През горещо време или други условия ускоряващи свързването и втвърдяването на бетона, максимално разрешеното време може да бъде намалено от Консултанта.

При всички случаи времето за транспортиране на бетона трябва да се установи опитно от строителната лаборатория, съобразно конкретните условия на работа.

Автобетоновозите, трябва да са от ротационен тип с барабан, водоустойчиви и с конструкция, която позволява равномерно разпределение на всички материали в готовата смес.

Когато автобетоносмесителите се използват за транспортиране, времето за смесване в бетоновия център може да бъде намалено до 30 секунди, тъй като смесването се завършва в автобетоносмесителите. Във всеки случай времето за смесване в бетоновоза трябва да бъде включено във времето за забъркване.

3.23.3. Изпълнение на бетонови работи

Техническите изисквания за бетона, трябва да отговарят на БДС EN 206-1:2002 Част 1: Спецификация, свойства, производство и съответствие. или еквивалент.

Бетонът трябва да се полага така, че да се избегне разслояване на материалите и изместване на армировката и кофража. Легла, улеи и тръби, подаващи бетон от смесителя или до кофража, могат да се използват само при писмено съгласие от Консултанта. Откритите легла и канали трябва да бъдат с метална обшивка. Тръби от алуминиеви сплави няма да се използват.

Всички канали, легла и тръби трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал, вреден за бетонната смес.

При полагане бетонът не трябва да пада от височина по-голяма 1.5 м. В такива случаи за подаване на бетон ще се използват тръби.

Подаващите бетон тръби трябва да са запълнени с бетон и долните им краища да са положени под повърхността на прясно положения бетон.

Подаване на бетон с помпи

Употребата на бетонни помпи за полагане трябва да бъде разрешена от Консултантът/Строителен надзор при спазване на технологията, организацията и безопасност на работа на строителя.

Бетонната помпа, вкл. приемния и разтоварващия бункер и тръбите трябва да са чисти и без втвърден бетон и друг подобен материал вреден за бетонната смес.

Бетонната помпа трябва да бъде монтирана по такъв начин, че да се избегнат вибрации, които могат да увредят прясно положения бетон. Бетонната помпа трябва да работи така, че да осигурява непрекъснат приток от бетонна смес без въздушни мехурчета. След приключване на подаването останалата бетонна смес в тръбите трябва да бъде отстранена по такъв начин, че да не предизвика разслояване на състава ѝ, ако се използва в Работите или замърсяване на положения бетон.

Уплътняване

Бетонът трябва да бъде напълно уплътнен по време и след полагане и преди началото на свързване на цимента. Уплътняването трябва да се извършва чрез механично уплътняващо устройство в съответствие с насоките дадени по-долу.

Вибрирането на бетонната смес трябва да се извърши, както е съгласувано с Консултанта/Строителния надзор.

Изпълнителят трябва да осигури необходимия брой вибратори, вкл. резервни, за да се постигне веднага необходимото уплътняване на всяка част бетон след изсипването в кофража.

Вибрирането трябва да се приложи в участъка на прясно положения бетон. Дълбочинните вибратори трябва бавно да се вкарват и изваждат от бетона. Вибрирането на бетона трябва да продължи до тогава, докато от него престанат да излизат въздушни мехурчета. Вибрирането трябва да се извършва толкова дълго и с такава интензивност, че да се получи уплътняване на бетона без причиняване на разслояване на сместа.

Вибрирането не трябва да се прилага в една точка, тъй като може да предизвика изтичане на циментов разтвор.

Когато се налага, вибрирането на бетона трябва да се съпровожда с ръчно уплътняване, за да се получи плътен бетон в ъглите и местата недостъпни за вибраторите.

Ръчното уплътняване е разрешено само за малки количества бетон и при писмено съгласие от Консултанта. Не се допуска да се подлага на вибриране бетон, на който е изминал период от 4 до 24 часа от уплътняването му.

Полагане на бетон на пластове

Бетонът се полага на пластове не по-големи от 30 см за армиран бетон и 50см за масов бетон, с изключение където друго е одобрено от Консултанта/Строителния надзор. Всеки пласт трябва да бъде положен и вибриран преди изсипването на следващия, така че да се избегне увреждане на несвързания бетон и разделяне на повърхността на бетона на отделни части. Всеки пласт трябва да бъде вибриран така, че да се избегне образуването на празнини между него и предишния пласт.

Фуги

Работни фугите са границата (контактната повърхност) между части бетон, положени по различно време, поради графика на бетонните работи или дължащи се на прекъсване поради технологични причини.

Мястото на работните фуги и технологичните операции, съпровождащи тяхното оставяне, трябва да бъдат уточнени в програмата за бетонни работи, която ще бъде приготвена от Изпълнителя и одобрена от Консултанта. Те трябва да съответстват на изискванията на Проекта.

Когато полагането на бетон се прекъсне, повърхността на работната фуга трябва да бъде подготвена по начина, по който се изисква (наклон, изпъкналост или вдлъбнатина, свързване на армировка и т.н.) без мехурчета и слабо свързани зърна от добавъчния материал, съгласно програмата за извършване на бетонните работи и според указанията на Консултанта. Когато е близко до видими бетонни повърхности, работната фуга да бъде кофрирана с широка 5 см метална лента, така че ъгълът между фугата и бетонната повърхност да бъде 900С, и ръбът да бъде прав, без чупки. Когато се полага нов

бетон върху втвърден, кофражът трябва да бъде доукрепен. Работната фуга трябва да бъде почистена от отпадъци, останки от инертен материал, циментово мляко и да бъде измита. Новият бетон трябва да бъде излят върху влажна, но не мокра работна фуга. Първите порции от новия бетон трябва да имат по-голямо цименто-пясъчно съдържание и да бъдат вибрирани много внимателно, за да се постигне добра връзка между двата пласта.

Бетон и климатични условия

Изпълнителят е отговорен и трябва да вземе всички необходими мерки, за да осигури качество на бетонните работи, и на произведените бетонни конструкции и елементи, като отчита вредното влияние на ниски (под $+5^{\circ}\text{C}$) и високи (над 35°C) температури на въздуха през деня и нощта, както и такива от студ, сняг и лед.

Мерките, които трябва да бъдат взети за предпазване на бетона от вредното влияние на ниските и високи температури, трябва да са специфицирани в програмата за изпълнение на бетонните работи, и одобрени от Консултанта/Строителния надзор.

Работа в студено време

Когато температурата на въздуха е под 5°C не трябва да се бетонира, без да са изпълнени изискванията, дадени по-долу и без дадено писмено съгласие от Консултанта/Строителния надзор.

- Температурата на повърхността на бетона по време на полагане трябва да бъде най-малко 5°C , (или 10°C , ако циментовото съдържание в бетона е по-малко от 240 кг/м^3 , или когато се използва нискотермичен цимент) и не трябва да надвишава 30°C ;
- Температурата на повърхността на бетона трябва да бъде поддържана не по-малко от 5°C (или 10°C , ако циментовото съдържание в бетона е по-малко от 240 кг/м^3 , или когато се използва нискотермичен цимент), докато бетонът не достигне достатъчна критична якост.
- Преди бетониране кофражът, армировката и всяка повърхност, с която бетонът ще бъде в допир трябва да се почистят от сняг, лед и замръзвания;
- Не се допуска контакт на цимента с вода при температура по - висока от 60°C .
- Изпълнителят трябва да осигури всички средства (защитни, изолационни покривала и т.н.) да предпази бетона от замръзване. Когато се използват химически добавки за тази цел трябва да се спазват изискванията на Консултанта.

Работа в горещо време

Да се вземат предпазни мерки, когато бетонът трябва да се произвежда, вози и полага в горещо време (над $+35^{\circ}\text{C}$ на сянка).

Да не се извършва бетониране без писменото съгласие на Консултанта/Строителния надзор.

Температурата на бетона при полагане не трябва да надвишава $+30^{\circ}\text{C}$.

Грижи за бетона

Незабавно след уплътняването на бетона и за достатъчно дълъг срок от време след това, той трябва да бъде предпазен от вредното влияние на атмосферните условия (включително от дъжд, рязка промяна на

температурата, заледряване, съсъхване и т.н.). Методите на предпазване и продължителността му трябва да са такива, че бетонът да има задоволителна дълготрайност и якост, а бетоновият елемент да е подложен на минимални деформации и да не получи нежелано напукване, вследствие на съсъхване.

Бетонни повърхности, изложени на условия, причиняващи изпарение на водата, съсъхване и напукване, трябва да бъдат защитени с брезент, зебло, пясък или друг материал, който ще ги запази влажни. Покриването трябва да се извърши веднага, след като бетонът се е втвърдил достатъчно, за да не се повреди повърхността. Видът на покритието трябва да бъде одобрен от Консултанта и зависи от обстоятелствата. Ако Инженерът реши, че тези покривания не са нужни, бетонната повърхност може да се поддържа влажна чрез пръскане и поливане с вода.

Употребата на влагозадържащи покрития трябва да бъде разрешена от Консултанта. Покритията трябва да съответстват на изискванията на БДС 14707-78 или еквивалент.

Ако Консултантът/Строителният надзор реши, че бетонът изисква грижи по време на втвърдяването, Изпълнителят трябва да достави необходимите помпи, тръби и пръскачки, така че откритата бетонна повърхност и дървеният кофраж да са постоянно и изцяло напръскани с вода.

През целия период на отлежаване на бетона трябва да бъдат полагани грижи от Изпълнителя, докато се постигне кубовата якост на натиск на бетона на 28 ден, оценена съгласно БДС EN 12390-3 или еквивалент.

Контролът на бетона на строителната площадка включва:

Входящ контрол при доставяне на бетонната смес;

Проверка на консистенцията и вземане на контролни проби за определяне на класа на бетона по проектните показатели;

Отделните работи (процеси) по време на полагането, обработката и отлежаването на бетона;

Качеството на извършените бетонови и стоманобетонови работи по външен вид след декофрирането.

Изпитването на бетонната смес и на бетона и оценката на резултатите се извършват съгласно БДС EN 13791 или еквивалент.

При температура на въздуха, по-ниска от 5°C и по-висока от 30°C, се допуска да се изпълняват бетонови работи и замонолитвания на фуги само при наличие на съответни предписания от Надзора.

В случай, че качеството на използвана готова бетонова смес от определен доставчик не удовлетворява критерия на съответния стандарт, Надзора може по своя преценка да оттегли одобрението за употребата на бетона от този доставчик.

Разтвори и замазка

- Циментопясъчните строителни разтвори са смеси от цимент, пясък, вода и когато е необходимо химически добавки) и замазките, извършвани с тях.

- Техническите дефиниции, класификации, технически изисквания и общи правила за приемане, изпитване, транспортиране, складиране и документация да съответстват на БДС EN 998-2 или еквивалент.
- Разтворите трябва да се произвеждат от механични смесители и само малки количества може да се произвеждат ръчно с одобрението на Консултанта. Количеството произведен или доставен на площадката разтвор трябва да бъде употребено, преди да настъпи влошаване на качеството.
- Подготовката на мястото за нанасяне на разтвора и изпълнението на замазки, подравняване, фуги и зидария трябва да бъдат извършени по подобен начин като за бетон, съгласно изискването на Проекта.
- Ще се полагат грижи за положения разтвор по същия начин, както за бетона съгласно изискването на Проекта.
- Правилата за взимане на проби и методите на изпитване трябва да отговарят на БДС EN 1015 или еквивалент

3.24. **Скеле и кофраж**

Кофражът и скелето трябва да отговарят на най-лошата комбинация от: а) Общо тегло на кофража, армировката и бетона; б) Конструктивни товари, включително динамично въздействие от полагането, уплътняването и строителния трафик; в) Натоварване от вятър и от сняг.

Изпълнението на кофражите и скелето трябва да осигуряват поемането на предвидените в проекта постоянни и временни товари без опасност за работниците и авария на конструкциите. Те трябва да осигуряват и предаването на действащите товари върху земната основа или върху вече изпълнени носещи конструкции.

3.24.1. **Скеле**

Скелета се използват както при направа на монолитни конструкции, така и за осигуряване монтажа на сглобяеми такива.

Скелето се опира върху твърда и неподатлива основа. При отсъствие на такава, се предвиждат съответни допълнителни мероприятия (пилоти, бетонни опори и други), осигуряващи това изискване.

Стъпките, на които се опира скелето трябва да могат да понесат максималния товар, предвиден върху тях, без да се надвишат изчислените предварително слягания. При стъпки върху скала или чакъл се прави подравняване с подложен бетон В 10 за равномерно разпределение на товара.

Връзките и сглобките на скелето трябва да имат проста конструкция, като гарантират необходимата сигурност.

Опорните системи на скелето трябва да позволяват плавното му освобождаване

Когато се използва инвентарно скеле, Изпълнителят трябва да представи на Строителния надзор за одобряване сертификат, указващ неговата носимоспособност и типови схеми за монтажа му.

При използване на инвентарни скелета, преди монтирането им трябва да се огледат елементите им и да се отстранят онези от тях, които по преценка строителния надзор не са годни за употреба.

Изграждането на скелето наето или собственост на Изпълнителя, се извършва при спазване на всички технологични изисквания на производителя, осигуряващи безопасната му експлоатация.

Отговорност за качественото изграждане и безопасната експлоатация на скелето носи единствено Изпълнителя.

Направата на скелето се контролира и приема от Консултанта/Строителния надзор.

3.24.2. **Кофраж**

Кофражът трябва да е здраво конструиран, за да осигури завършеният бетон да е в исканата форма, положение и ниво и да съответства на определения стандарт за довършване.

Изпълнителят предоставя Инструкция на производителя за кофрражната система, която възнамерява да използва. Тя трябва да съдържа използваните материали, да указва технологията на изпълнение и мерките за безопасност при употреба.

Кофражът трябва да може да носи натоварване от мокрия бетон и всеки случаен друг товар без излишно издуване, деформация или огъване. Кофражът се изгражда така, че да предотврати загубата на вода или циментов разтвор от бетона. Специално внимание трябва да се обърне на кофража, където се използват вибрации за уплътняване на бетона.

Изпълнителят трябва да вземе предвид натоварванията предизвикани от бетонните елементи, които се изливат, и да осигури достатъчно здрави подпори на кофража при частичното отливане на бетона преди следващото му изливане. Всички неравномерни товари трябва да се отчетат.

Използваният кофраж трябва да бъде с добро качество, без грапавини, наранени повърхности и пукнатини. Материалите използвани за кофраж подлежат на одобрение от Надзора.

Кофражът трябва да е достатъчно твърд и плътен, за да не изтича циментов или друг разтвор от бетона през всички фази на строителство, и подходящ за начина на полагане и уплътняване.

Кофражът трябва да бъде така подреден, че да може лесно да се демонтира и отстрани от излетия бетон без удари, разрушаване или увреждане. Където е необходимо, кофражът трябва да бъде така нареден, че видимата повърхност на платното, съответно подпряно само на опорите, да може да остане на място за такъв период, за какъвто се изисква от условията за набиране на якост на бетон.

Когато кофражът се употребява повторно, трябва цялостно да се почисти и се приведе в добър вид за приемане.

Челата на кофражните форми в съприкосновение с бетона, трябва да бъдат почистени преди бетониране и третирани с кофражно масло, където се налага.

Не трябва да се използват вътрешни метални връзки, които налагат изтегляне през втвърдения бетон, който е с видими повърхности. Когато вътрешните връзки се оставят вътре, те се обмазват с разтвор, с дебелина по-голямото от номиналното покритие за армировката или минимум 40 мм.

Изграждането на използваният от Изпълнителя кофраж, се извършва при спазване на всички технологични изисквания на производителя, осигуряващи безопасната му експлоатация.

Завършените кофражни работи се приемат от Консултант/Строителен надзор. Констатациите за съответствие с проекта се записват в заповедната книга на строежа и се съставя акт.

За изправното състояние на скелето и укрепването на кофража трябва да се следи непрекъснато в процеса на бетонирането и да не се допуска по-голямо натоварване от нормативното. При забелязване на недопустими деформации или изместване на отделни елементи незабавно трябва да се вземат съответни мерки

3.24.3. **Декофриране**

Кофражът трябва да се свали по такъв начин, че да не увреди бетона и да го предпази от създаване в него на никакви допълнителни напрежения.

За обикновен конструктивен бетон, направен само с обикновен портландцимент, при липса на контролни пробни тела и при нормални условия на втвърдяване (температура на въздуха 18 – 20°C, относителна влажност на въздуха 60%), времето до декофриране трябва да бъде в съответствие с минималните времена, дадени по - долу, освен ако не е наредено друго от Консултанта/Строителния надзор.

- вертикален кофраж за колони, стени и греди - 2 дни
- кофраж на плочи - 8 дни
- дъна на греди - 10 дни

3.24.4. **Полагане на армировката, закрепващи устройства**

Където трябва да се оставят отвори във формите за полагане на армировката или закрепващите устройства, трябва да се вземат мерки да не изтича циментов разтвор при бетониране или увреждане при декофриране.

3.25. **Армировка**

Армировката се състои от пръти от валцувана стомана, кръгла, гладка и с периодичен профил или армировъчни мрежи, както е указано в спецификацията на Проекта и в съответните с нормативните изисквания. Армировката трябва да се достави от фирма, притежаваща валиден лиценз за производство и/или монтаж на армировъчна стомана.

Заменянето на един вид армировъчна стомана с друг се разрешава само след съгласуване с проектанта. Това трябва да се отрази в екзекутивния чертеж и Заповедната книга.

Армировъчна стомана AI и AIII по БДС 4758:2008 Стомани за армиране на стоманобетонни конструкции. Заваряема армировъчна стомана B235 и B420. или еквивалент.

3.25.1. **Контрол и приемане на армировката**

От всяка партида армировка трябва да бъдат отбрани следните проби за външен оглед и измерване – 5%, но не по-малко от 5 броя изделия.

Резултатите от контролните измервания и огледа на армировката се отразяват в дневник.

Завършените армировъчни работи се приемат от Консултант/Строителен надзор. Констатациите за съответствие с проекта се записват в заповедната книга на строежа и се съставя акт, към който трябва да бъдат прикрепени:

- Заводските сертификати за основния метал и електродите или заменящите ги лабораторни анализи.
- Протоколите от механичните изпитвания на носещата армировка.
- Списък на документите за разрешаване на измененията, направени в работните проекти.

3.25.2. Изисквания за доставка съхранение, полагане и закрепване на армировката

Армировъчната стомана не трябва да бъде складирана непосредствено на земята, не трябва да бъде замърсена и трябва да бъде укрепена по такъв начин, че да се избегне деформация на прътите .

Изпълнението трябва да бъде в съответствие с чертежите, спецификациите на прътите. За детайли на куки, огъващи диаметри, закотвящи дължини и бетонно покритие, да се гледат детайлите на чертежите и спецификациите на армировката.

Армировъчната стомана трябва да бъде защитена от повреди по всяко време, вкл. когато е закрепена в конструкцията, преди и по време на бетониране и по нея не трябва да има замърсявания, валцовъчни люспи и ръжда, боя, масла и други чужди вещества по време на закрепването ѝ и при последвалото бетониране.

Армировъчните пръти не трябва да бъдат повторно изправяни или отново огъвани след като първоначално са били огънати. Изискванията за огъване на армировката трябва да отговарят на предписанията в проекта.

Телта за привързване трябва да бъде мека отвърната желязна тел с диаметър 1.6 мм за неоткрити повърхности, и неръждаема стоманена тел с диаметър 1.2 мм за открити повърхности и настилки на мостове.

Снаждания на армировката се извършват само на означените в проекта места.

Покритието на армировката трябва да бъде, както е указано на Чертежите.

Дистанциаторите, осигуряващи необходимото бетонно покритие на армировката трябва да бъдат възможно най-малки по размер и със същата якост и вид като бетона. Те трябва да бъдат здраво закрепени за армировката. Не се допускат за употреба дистанциатори от парчета армировка.

Заплащането на армировъчната стомана трябва да става по офериранията цена за кг. ,в която са включени стойността за доставка, заготовка и монтаж на армировката.

В горната цена са включени и всички необходими допълнителни материали (тел за връзване, дистанциатори и други), за които не могат да се предявят допълнителни искания.

3.26. Стоманени тръбопроводи

3.26.1. Изискване към стоманените тръбопроводи

Стоманените тръбопроводи трябва да са изградят от тръби отговарящи на:

Стомана S 235 по БДС EN 10025:1996 - Горещовалцовани изделия от нелегирани конструкционни стомани. Технически условия на доставка или еквивалент.

БДС EN 10217-3: 2003 – Заварени тръби за работа под налягане. Технически условия за доставка. Част 3: Тръби от легирана дребнозърнеста стомана или еквивалент – съгласно Проекта на този стандарт трябва да отговаря носимоспособността на доставените стоманени тръби и фитинги.

БДС EN 805:2004 – Водоснабдяване. Изисквания към системите и елементите извън сградите или еквивалент

БДС EN 10224:2003 Тръби и фитинги от нелегирана стомана за пренасяне на вода и други течности на водна основа или еквивалент – доставените тръби и фасонни части трябва да отговарят на техническите условия в посочения стандарт:

- Стоманени тръби от нелегирана стомана, с подготвени за челно заваряване краища, съгласно детайлите и монтажния план на Проекта
- Фасонни части, да са в съответствие с детайлите на одобрения Проект.
- Размерите на тръбите да отговарят на посочените в проекта: външен диаметър (D) и номиналния размер (DN), отнасящи се за свързване, различно от челното заваряване
- Защитата срещу корозия - изискване към доставените тръби и части е да бъдат със заводско поставено вътрешно и външно антикорозионно покритие отговарящо на изискванията за питейно водоснабдяване.
- Местата на заварките се третират допълнително с антикорозионни защитни продукти.
- Антикорозионното покритието на стоманените тръби, да недопуска замърсяване и влошаване на качествата на водата, съгласно изискванията на директива 98/83 ЕЕС, определяща критериите и нормите характеризиращи естествения състав на вода за пиене от централни водоизточници, използвани за питейни и битови нужди.
- Антикорозионното покритие на стоманените тръби да притежава сертификат за разрешено използване при контакт с питейни води

3.26.2. Доставка на тръби и фасонни части, трябва да е придружени със следните документи:

- декларации съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителните продукти и придружаващите ги документи.
- Инструкция за монтаж от производителя.

3.26.3. **Транспортиране, товарене, разтоварване и складиране.**

Транспортирането на тръбите трябва да става със специално оборудван за целта транспорт. Дължината на транспортното средство трябва да бъде в съответствие с дължината на тръбите и да е оборудвано с подходяща платформа от плоскост и скара, върху които се поставят тръбите.

При товаро-разтоварните работи, следва да се вземе предвид диаметъра, дължината и теглото на стоманените тръби. При тези операции трябва да се избягват надраскването на тръбите, да не се поставят върху остри и твърди предмети.

При товаро-разтоварните работи, когато се използва кран, тръбите трябва да се повдигат в централната зона с осигурен баланс.

Когато багерът/кранът се използват за преместване на индивидуални тръби е задължително да се използват ремъци от подходящ материал, осигуряващи безопасен процес.

Не могат да се използват вериги или стоманени въжета като примки за разтоварване, тъй като те могат да предизвикат изхлужване или да увредят защитното покритие на тръбите.

Складирането на тръбите да се осъществява на предвидените съгласно проекта места върху дървени скари предотвратяващи тяхното замърсяване и увреждане., като най долния ред се трябва да бъде обезопасен и закотвен.

По време на складирането и преместването на тръбите да се осигури сигурен и безопасен достъп до тях.

3.26.4. **Подготовка на траншеята за полагане на тръби**

Стоманените тръбопроводи се полагат в укрепени траншейни изкопи, с дълбочина от 3 м. до 6 м. Дълбочината на полагане е съгласно надлъжните профили и в съответствие с условията на изпълнение и експлоатация на водопровода; диаметъра на водопровода; категория на почвата; опасност от замръзване; статично и динамично натоварване върху тръбопровода.

Оптималната ширина на дъното на изкопа трябва да гарантира светло разстояние от двете страни на тръбата, съгласно изискванията на проекта и ПИПСМР.

Тръбите ще се полагат върху подравнена естествена почва с пясъчно легло съгласно проекта, при спазване на инструкциите в БДС EN 1610:2003 или еквивалентни.

Обратната засипка около тръбите и на 20 см над кота теме тръба да се изпълни с пясък. Да се оставят свободни от засипка местата на заварките между отделните тръби и фасонни части, за да може да бъдат контролирани за тяхното поведение при хидравличната проба.

Подложеният пласт и засипката в зоната около тръбите да се изпълнят с пясък/дребен скален материал - фракция 0-4 мм съгласно БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2005 или еквивалент.

- Обратната засипка до кота пътно легло се изпълнява с нестандартна баластра.
- Уплътняването на обратния насип да става на пластове 20-30см. до постигане на плътност по-голяма от 1,65 т/м³

- Проверка за уплътнение на обратната засипка от лицензирана строителна лаборатория.

3.26.5. **Монтаж на стоманени тръби и фасонни части**

Монтажът на стоманените тръбопроводи и фасонни част се извършва съгласно Монтажните планове, Марките на отделните елементи и Детайлите разработени в проекта.

При монтажа на тръбопроводите след разполагането им по трасето се извършва нивелация в хоризонтална и вертикална посока на отделни сегменти (части) /елементи. Поставят се подвижни и неподвижни опори, арматурата, компенсатори и други.

Поставянето на тръбата в изкопа да се осъществи с подходяща техника при спазване на всички изисквания за безопасност при монтаж на стоманени тръби.

Преди да се свържат отделните елементи на тръбопровода, тръбите и фитингите трябва да бъдат проверени за евентуални дефекти.

Всички марки/елементи, които ще бъдат монтирани не трябва да са в близост до изкопната пръст или до баластрата за засипване, за да се предотврати замърсяването на вътрешността на тръбата.

Преди монтажа на тръбите и детайлите се прави оглед и ако е необходимо да се извършва почистване от замърсявания посредством състен въздух.

Изисквания за почистване и дезинфекция на тръби и фасонни части при полагането и свързването им ще се извършва съгласно утвърдените вътрешни правила на Възложителя, които ще се предоставят на Изпълнителя след подписване на договора;

Вътрешността на всички тръби, фасонни части и арматура, които ще се монтират по време на строителството, трябва да се измие или напръска с разтвор от минимум 1% на хипохлорид преди да се монтират. Изискването се изпълнява при липса на риск от увреждане на влаганите материали.

Дезинфекцията с дезинфекционен разтвор се изпълнява в изцяло напълнен участък от тръбопровода

Крайщата на вече свързаните участъци, които по някаква причина трябва да останат временно изолирани, трябва да се затворят херметично, за да се предотврати евентуално пропадане на чужди тела в тях.

Свързването между стоманените тръби и между стоманени тръби и части се осъществява посредством: съединение чрез заварка на пълен провар и посредством фланци.

Съединения чрез заварка – двете тръби се пасват една към друга, като предварително скосените им и почистени краища се прихващат и заваряват. Този начин на съединяване намира широко приложение при тръбопроводи от стомана,

Съединението чрез заварка трябва да се изпълни:

- От квалифициран персонал;
- С апаратура и електроди, гарантиращи качество на изпълнената заварка;

- Заварките стават в спокойна среда: без валежи, без вятър, без високи запрашвания и температура над 0°C и съгласно изискванията на одобрения проект.

Контролът върху качеството на заварените шевове се извършва посредством:

- Систематична проверка за спазването на установената технология или общите технологически изисквания
- Външен оглед и измерване на всички заварени шевове
- По време на изпълнението контрол на заварките се осъществява съгласно БДС EN 25817:2001 - Електроудгово заварени съединения от стомана или еквивалент. Ръководство за оценяване на нивата на качество според несъвършенствата (ISO 5817:1992); БДС EN 1713+A1-02-КБР – Ултразвуков контрол или еквивалент. Заварените съединения, за които в проекта се изисква повишен контрол се предвиждат в отделна сметка и се проверяват чрез ултразвук като съмнителните места след това допълнително се проверяват посредством рентгенографиране или гамаграфиране. Заплащането трябва да става по офериранията цена за контрол на заварките.

Съединение посредством фланци

- За фланшови съединения на тръби съгласно одобрения проект.
- Фланшовите съединения да отговарят на БДС EN 1514 или еквивалент.
- След извършване на връзката, фланците и болтовете да се обработят с антикорозионни вещества.
- Уплътнението между фланците се осъществява чрез поставяне на уплътнителна гарнитура отговаряща на БДС EN 1514 или еквивалент. При затягане на болтовете челата на фланците притискат гарнитурата и така се получава необходимата херметичност.
- Всички разходи, свързани с полагането на тръбите ще се считат за включени в офертата на Изпълнителя, съгласно приложените количествени сметки.

3.27. **Готови бетонни и други елементи**

Ревизионните шахти на изпразнителната система и шахта изпъскател се изпълняват с монолитни дъна съгласно одобрения проект и надграждат с бетонни пръстени и плочи и се затварят с чугунени капаци DN600

Пръстени за ревизионни шахти и капаци за ревизионни шахти с отвори от неармиран бетон отговарящи на БДС EN 1917:2003+AC:2007 или еквивалент.

Натоварването, транспортирането и разтоварването да става при спазване на изискванията на производителя на пръстените. Доставка на пръстени на строителния обект да става в количество съгласно сроковете за изпълнение, като се складират на указаните за това места.

Стъпала за вход на подземни шахти – БДС EN 13101:2003 или еквивалент.

Хидроизолациите на подземните части на сградите и съоръженията да отговарят на нормите за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолации и хидроизолационни системи на сгради и съоръжения .

3.28. **Полипропиленови и тръбопроводи - PP SN8**

Полипропиленови тръби да отговарят на БДС EN 13476-3:2009 или еквивалент: Пластмасови тръбопроводни системи за безнапорно подземно отвеждане на отпадъчни води и канализация. Тръбопроводни системи със сложно структурирана конструкция на стената от непластифициран поливинилхлорид (PVC-U), полипропилен (PP) и полиетилен (PE).

3.28.1. **Подготовка на траншеята за полагане на тръби**

Дълбочината на полагане е съгласно надлъжните профили и в съответствие с условията на изпълнение и експлоатация на водопровода; диаметра на водопровода; категория на почвата; опасност от замръзване; статично и динамично натоварване върху тръбопровода.

Оптималната ширина на дъното на изкопа трябва да гарантира светло разстояние 40 см от двете страни на тръбата. Широчината на изкопа трябва да бъде $B_{\min} = D + 0.80$ м за диаметри на стоманените тръби $D = 0,5 \text{ м} \div 1,6 \text{ м}$, съгласно ПИПСМР за траншейни изкопи с вертикални стени за полагане на тръби, което ще даде възможност за подготовка на дъното и свързването на тръбите.

Тръбите ще се полагат върху подравнена естествена почва с пясъчно легло съгласно проекта, при спазване на инструкциите в БДС EN 1610:2003 - Изграждане и изпитване на канализационни системи. или еквивалент.

Обратната засипка около тръбите и на 20 см над кота теме тръба да се изпълни с пясък. Да се оставят свободни от засипка местата на заварките между отделните тръби и фасонни части, за да може да бъдат контролирани за тяхното поведение при хидравличната проба.

Подложеният пласт и засипката в зоната около тръбите да се изпълнят с пясък/дребен скален материал - фракция 0-4 мм съгласно БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2005 или еквивалент.

- Обратната засипка до кота пътно легло се изпълнява с нестандартна баластра.
- Уплътняването на обратния насип да става на пластове 20-30см. до постигане на плътност по-голяма от 1,65 т/м³
- Проверка за уплътнение на обратната засипка от лицензирана строителна лаборатория.

3.29. **Тестване на изпълняваните работи**

Изпълнителят за своя сметка трябва да извършва тестовете, изисквани по този Договор и той ще бъде отговорен за собствения си контрол по качеството на работите. Три копия от резултатите на всяка извършена от Изпълнителя проба трябва да се предават на Консултанта/Строителния надзор във форма, одобрена от него. Четвърто копие от резултатите на всяка проба трябва да се съхраняват

на Площадката за съответен период от време, както изисква Консултанта/Строителния надзор.

Без да го освобождава от отговорностите по този Договор, Изпълнителят трябва да извършва всички други допълнителни проби, които Консултанта/Строителния надзор може да изисква и/или да повтори тестовите, които Консултанта/Строителния надзор смята за незадоволителни.

Всички разходи, свързани със средствата за тестване, се считат за включени в офертата на Изпълнителя в определените позиции на Количествената сметка.

3.30. **Дезинфекция и изпитване на резервоари и тръбопроводи**

Дезинфекцията и изпитването на съоръжението и тръбопроводите се извършва съгласно изискванията на Наредба 2 от 22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи, БДС EN 805 Водоснабдяване, изисквания към системите и елементите извън сгради и писмените указания на проектанта..

3.30.1. **Изпитване на водоплътност**

Изпитване на водоплътност на конструкцията на водните камери

- I етап - 72 часова проба за изпитване на водоплътност на дъната на водните камери
- II етап – 120 часова проба при НВВН за изпитване на водоплътност на цилиндричните стени

Изпитването е проведено успешно, ако денонощната загуба на вода не превишава 3 l/m² намокрена повърхност на стените и дъното

Предварително изпитване на водоплътност и проверка на якост на тръбопроводите – посредством методи отчитащи загуби на вода и загуби на налягане

След приключване на монтажните работи се извършват предварителни хидравлични или пневматични изпитания на тръбопроводите с цел проверка на плътност и здравина на изработка. Изпитването се отнася се за тръбите и фитингите, като се изключват арматурите. Изпитването се извършва се в избрани участъци с подходяща дължина. Водопроводът или отделни негови участъци се напълват с вода и след пълното обезвъздушаване започва повишаване на налягането посредством помпа с интензивност 0,1 МРа/мин. до достигане на работното налягане. То следва да се поддържа докато се проверят всички съединения и отстраняване на някои евентуални течове, които не изискват изпускане на целия участък от водопровода.

Налягането се повишава до стойността за изпитание (1,5 пъти номиналното) и системата се изолира от помпата за период от един час. В случай на спадане на налягането, се измерва количеството вода, необходимо за възстановяване на налягането за изпитване

При поява на недопустими промени в състоянието на тръбопровода и/или течове изпитването се прекратява и дефектите се отстраняват.

Предварителното изпитване е проведено успешно, ако няма видими дефекти или признаци на водопропускливост.

Основно изпитване на тръбопроводите – съгласно методика изготвена от проектанта

По време на изпитването на водните клетки и водопроводите се вземат мерки за подаване и изпускане на необходимото водно количество без каквито и да е затруднения.

Преди временно изпитване на тръбопроводите се укрепват глухите фланци и други временно монтирани фасонни части на тръбопровода. За резултатите от проведените изпитвания се съставят протоколи

Дезинфекция на водните камери и тръбопроводите

Преди въвеждане в експлоатация резервоарът се почиства, промива и дезинфекцира съгласно предписанията на проектанта.

Всички вътрешни повърхности на резервоара се почистват и всички тръбопроводни системи се промиват обилно с чиста питейна вода с достатъчно налягане.

Резервоарът се дезинфекцира с разтвор на дезинфектант, чиято концентрация и контактно време са съгласно предписанията на проектанта.

Резервоарът се въвежда в експлоатация, след като резултатите от анализа потвърдят, че водата в резервоара и в свързаните към него водопроводи отговаря на минималните изисквания за качество на водата, предназначена за питейно-битови цели.

3.31. Строително монтажни работи по фасада на суха камера

3.31.1. Дограма

Предвиден е демонтаж на металната дограма в сухата камера и подмяна с нова PVC

3.31.2. Мероприятия по фасадна стена

От външна страна на фасадната стена е предвидено изпълнение на топлоизолация.

3.32. Възстановяване на асфалтобетонно покритие:

Асфалтобетонното покритие, с конструкция съгласно проекта, се изпълнява от асфалтобетонни смеси отговарящи на изискванията в БДС 4132 или еквивалент.

Направата на покритие от горещи асфалтобетонни смеси се извършва при температура на въздуха не по-ниска от +5°C. Не се допуска полагането на асфалтови смеси при дъжд и върху мокра, заледена и заскрежена повърхност. Температурата на сместа, доставена на местополагането, да е не по-ниска от 150°C, полагането и уплътняването на сместа се извършва бързо и без прекъсване. Съществуваща настилка, която се използва за основа трябва да бъде ремонтирана, а при разлика в напречния профил се полага изравнителен пласт отпорьозна асфалтова смес. Повърхността, върху която се полагат асфалтовите смеси, трябва да е почистена от прах, кал и други замърсявания. Почистването се извършва с метални четки, метли и чрез продухване с въздушна струя под налягане от 0,3 до 0,5 атм. Преди полагане на асфалтобетонната смес, за осигуряване на връзка между покритието и основата, върху почистената основа се прави предварителен разлив с битум или битумен грунд.

Полагането на асфалтовите смеси се извършва машинно с асфалтополагач или чрез ръчно полагане, само за малки обекти или

участъци, с одобрението на Консултанта/Строителния надзор и Възложителя.

Бордюрите - видими и скрити се поставят върху основа от бетон. Те се укрепват чрез запълване на фугите с цименто-пясъчен разтвор или на fuga.

След приключване изграждането на съоръженията, участъците, които са без настилка, трябва да бъдат изравнени. За финализиране на изравняването трябва да се използва подходящ изкопен материал. Окончателното изравняване трябва да е оформено според заповедите на Консултанта/Строителния надзор.

Изпълнителят трябва да се счита за отговорен за завършването и почистването на целия строителен участък и други райони, които са използвани от него по време на работите, както е определено в настоящата спецификация или в спецификацията за тръбни работи.

3.33. Възстановяване и озеленяване

Всички работи, относно запълване, окончателното подравняване и озеленяване на надземни повърхности, които не са определени на друго място.

Асфалтова площадка, пътеки, бордюри, пътища, стени, огради и др., засегнати или разрушени от Изпълнителя по време на работата му, трябва да бъдат възстановени до първоначалното им състояние. Всички възстановени пешеходни пътеки, бордюри и пътища трябва да са изпълнени с подложка, която отговаря на изискванията за такива материали, и трябва да е уплътнена до не по-малко от 95% оптимална суха плътност.

Възстановяването на повърхностите трябва да се извърши до стандарта, съществуващ преди началото на изкопните работи. В случай на хлътване след възстановяването, слегалата част на възстановения път ще бъде премахната и направена отново до предишното си състояние.

Пътните работи се извършват съгласно инструкциите за това и след направата на обратните засипки на подземните ВиК и други съоръжения и след подравняване на пътното легло. Съгласно инструкциите насипите се полагат на пластове с упоменати дебелини и уплътняване при оптимално овлажняване. По указание на Консултанта/Строителния надзор се вземат проби за плътност и качество на материалите. Задължително връзката между старата асфалтобетонна настилка и новата е след полагане на битумен разлив.

4. СПЕЦИФИЧНИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ВОДОПРОВОДНИТЕ ЧАСТИ И АРМАТУРИ

4.1. Общи положения

Всички водопроводни части и арматури, влагани при изпълнение на строително монтажните работи трябва да отговарят по вид, тип и качество на изискванията на Проекта и настоящите технически изисквания.

Водопроводните части и арматури предназначени за изпълнение на проекта трябва да бъдат придружени с декларации съгласно чл. 4 на Наредба № РД-02-20-1 от 5.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителните продукти и придружаващите ги документи, като за

продуктите в пряк контакт с питейна вода се прилага и Санитарно становище/Сертификат за разрешено използване, съгласно изискванията на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

- 4.1.1. Изпълнителят осигурява съответните водопроводни материали, необходими за изпълнението на проекта - стоманени тръби и фасонни части, спирателна арматура-кранове тип „Бътерфлай“ с ръчно и електро задвижване, регулиращо устройство тип „ Джонсън“, тройнодействащ въздушник, волтманов водомер, филтър, фланци, крепежни елементи, полипропиленови тръби (PP) уплътнения и т.н., подробно описани в КСС №4 и № 5 от раздел Б: Цени и данни.
- 4.1.2. В случай, че Възложителят констатира нередности, свързани с влаганите материали по т. 4.1.1, Списък-декларацията на основните строителни материали по приложения образец или по собствена преценка, Възложителят има право да откаже или ограничи правото на Изпълнителя да доставя материалите от този раздел.

4.2 Спирателни арматури и други устройства

Спирателните арматури и устройства трябва да бъдат за работно налягане - PN 10 и да отговарят на следните стандарти:

- БДС EN 558-1 - Промислена арматура. Строителни дължини FTF (размер челна повърхнина - челна повърхнина) и CTF (размер ос - челна повърхнина) за арматура от метал за вграждане в тръбопроводи с фланци. Част 1: Арматура, означена с PN или еквивалент
- БДС EN 1092 - Фланци и техните съединения. Кръгли фланци за тръби, арматура, фитинги и принадлежности, означени с PN. Част 1: Стоманени фланци или еквивалент.
- БДС EN1074 Арматура за водоснабдяване. Изисквания за пригодност за използване по предназначение и подходящи изпитвания за проверка; Част 1: Общи изисквания или еквивалент; Част 2: Спирателна арматура или еквивалент; Част 3: Възвратна арматура или еквивалент; Част 4: Обезвъздушителни вентили с поплавък или еквивалент; Част 5: Арматура със задвижване или еквивалент
- БДС EN 593 - Промислена арматура. Метални клапи-бътерфлай

4.2.1 Двойноексцентрични „Бътерфлай“ кранове

Спирателните кранове тип „Бътерфлай“ трябва да бъдат за работно налягане - PN 10 и да отговарят на следните изисквания:

Изисквания към материалите :

Корпусът на бътерфлай крановете с трябва да бъде от дуктилен чугун GGG 40(50).

Дискът трябва да е от дуктилен чугун GGG 40(50). Да е с уплътнение EPDM. Да е с ос от неръждаема стомана.

Покритието трябва да бъде електростатично положено епоксидно покритие с дебелина 250 микрона.

Външното и вътрешно прахово покритие трябва да бъде съответно съгласно DIN 30677-T2 и DIN 3476 или еквивалент и в съответствие с всички нормативни изисквания на RAL, качествен показател 662 (GSK – Асоциация по качество за защита при тежък режим на работа при прахово покрити кранове и фитинги).

Да бъдат представени копия от валидни сертификати за внедрен процес на съответния продукт

Ел. задвижка

Задвижката ще се използва за регулиране. Регулиращи функции /възможност за позициониране в зададено % положение на отваряне – затваряне/;

Режим на работа, (2-3) % през интервал 15 минути

Захранващо напрежение 380 V, AC 50Hz

Околна температура от -20 ° C до +40 ° C

Възможности за управление от място и дистанционно

Допълнителни сигнали за крайни положения

Механични изключватели за крайни положения – отворено/затворено

Изключватели от въртящ момент в посоки отваряне и затваряне

Клас на защита IP 67, защита от корозия

Ръкохватка за ръчен режим на работа, който не се върти по време на работа на двигателя

Блок за управление с механичен показател за положение, с дисплей, обратна връзка/статус положението на крана 4-20 mA

Позиционер в блока за управление за входен сигнал 4-20 mA

Блока за управление да бъде изнесен на 5м.

4.2.2 Регулиращ затворен орган тип „Джонсон“

Контролен и спирателен бутален вентил за питейна вода за работно налягане - PN 10, отговарящ на следните изисквания:

Изисквания към материалите:

Монолитно тяло;

Корозионно защитен лагер в корпуса под формата на двойно О-пръстен уплътнение и капсуловано уплътнение на вала;

Износоустойчив, устойчив на корозия и устойчивост на просмукване в буталния водач - постигнато чрез наслояванена на бронз чрез микро-финишно заваряване

Основно уплътнение с камерно профилирано уплътнение, износоустойчиво в зоната без поток на изхода на вентила

Проектирани за работа без кавитация във всички режими на работа;

Уплътнение на буталото чрез четириъгълен пръстен;

Вал защитен от изхвърляне;

Стегнатост(здравина) пом DIN EN 12 266-1, Клас на утечка - A;

Фланшово свързване по EN 1092;

Всички части в допир със средата са по KTW и DVGW Code of Practice W270 (без бактериологичен риск);

Тяло от сферографитен чугун EN-JS 1030 (GGG-40);

Бутало – от неръждаема стомана разряд 304;

Задържащ пръстен(седло) от неръждаема стомана разряд 304;

Колянков механизъм - неръждаема стомана разряд 304;
Уплътнение - EPDM;
Вал - от неръждаема стомана разряд 304
Болтове в допир със средата - от неръждаема стомана разряд 316
Лагери на вала(без нужда от поддръжка) – от бронз;
With self-locking, encapsulated, maintenance-free worm gear in protection degree IP68, incl. mechanical position indicator;
Със самозаклучване, капсулован, червячен механизъм(без поддръжка) в степен на защита IP68, включва и механичен индикатор за позиция

Корозионна защита:

Епоксидно покритие отвън и отвътре отговарящо на RAL 5005 blue или външното и вътрешно прахово покритие в съответствие с изискванията на DIN 30677-T2 и DIN 3476 или еквивалент и всички нормативни изисквания на RAL, качествен показател 662 (GSK – Асоциация по качество за защита при тежък режим на работа при прахово покрити кранове и фитинги).

Да притежават валидни сертификати за внедрен процес на съответния продукт

Уредът да притежава сертификати за работа в контакт с питейна вода – материали, покрития, механизми и т. н.

Проектантски спецификации:

Q max. = 1800 m³/h

Q min. = 1080. m³/h

Dynamic pressures:

Inlet pressure at Q max. 3.8 bar, at Q min. 5.4 bar

Back pressure at Q max. 1.2 bar, at Q min. 1.2 bar

Static pressures when the valve is closed:

Inlet pressure: 5.6 bar

Back pressure: 0.7 bar

Ел задвижка - описание

Ел. Задвижка с регулиране SAR 07.6 AC 01.2

с тиристорно управление за много цикли

с индуктивен контролен блок –MWG в задвижката и обратна връзка RWG 4-20 mA

с блок за управление със дисплей AC 01.2 и позиционер за входен сигнал 4-20 mA

с възможности за връзка с SKADA и локално управление на устройството

Функции:

- програмируем избор на активни крайни изключватели (за ход или момент/усилие)

- защита от претоварване при екстремни стойности на момента/усилието

- наблюдение на фазите/ автоматична подреждане на фазите при двигатели с ЗАС мотор

Защита на мотора - следене на температурата на мотора (изключване посредством термоклучета)

Терминал план/ел. схема на свързване - MSP 1110KC3--F18E1 KMS TR110/001

Защита IP 67 в съответствие с EN 60 529

Средна температура на приложение -40 °C до +70 °C

Покритие/корозионна защита код KS

Цвят сив (DB 702, близък до RAL 9007)

Ел. присъединяване щепсел/контакт

Гаранционният срок за описаните продукти в предходните две точки, да не е по-малък от 5 години, при спазване на всички изисквания от фирмата производител за доставка, монтаж и процес на експлоатация.

4.2.3 Въздушник с тройно действие

Принцип на работа – въздушникът работи в 3 режима:

Засмукване на големи количества въздух – напълно отворен при изпразване на водопроводи;

Изпускане на големи количества въздух – напълно отворен при пълнене на водопроводи;

Работен режим – изпускане на малки количества въздух при пълен водопровод под налягане;

Изисквания към конструкцията:

Въздушникът да има минимум 2 отделни поплавъка;

Най-горният поплавок да бъде с отвор (отвори), позволяващи изпускането на малки количества въздух, при водопровод под налягане и без пропускането на вода;

Корпусът да бъде снабден с изпускателен кран или пробка за контрол и изпускане при нужда;

Конструкцията да позволява лесно разглобяване и сглобяване на основните компоненти – без капсуловани и заварени елементи.

Материали:

Тяло (корпус) – сферографитен чугун GGG 40 (50);

Вътрешни компоненти – неръждаеми метали и сплави (неръждаема стомана, бронз, месинг) и пластмаса (полипропилен);

4.2.4 Волтманов водомер

Изисквания за волтманов водомер DN500:

Клас на водомера - В.

Механичният водомер да отговаря като минимум на защита от проникване IP68 или еквивалент - за целия уред (водомер, импулсен извод и връзки между тях) и да бъде са с по-малък двежещ механизъм (турбина или перка) от вътрешния диаметър на корпуса на уреда.

Уредът да позволява независим демонтаж на целия измервателен механизъм (движеща част, предавки, циферблат, импулсен извод), без да се налага демонтаж на основния корпус от тръбите.

Точността на уреда трябва да е $\pm 2\%$ или по-добра за разход Q_n по ЕИО или Q_3 по MID;

Работна температура на околната среда от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$.

Уредът да е оборудван с импулсен извод (четец), чрез който с кабел се извежда със стандартен импулсен сигнал за преминал обем вода с единични стойност $100 \text{ л} \div 10\,000 \text{ л}$ на пулс, в зависимост от диаметъра, кратен на 10.

Уредът трябва да притежава ЕИО сертификат за одобрен тип или MID сертификат за оценка на съответствието.

Водомерите трябва да бъдат оборудвани със сухи часовникови механизми, които са капсуловани с по минимум пет цифри на ролковия брояч. Предавката между перката и часовниковия механизъм трябва да бъде магнитна.

Водомерът да се достави с монтиран импулсен извод и/или модул за електронно отчитане на данните. Този модул (четец) и закрепването му върху уреда трябва да покриват стандарт IP67 за защита от проникване;

Върху уреда трябва да е поставен по четлив и незаличим начин следната информация, отделно или групирана заедно, върху корпуса, върху показващата скала или върху показващата плоча:

- наименованието или търговската марка на производителя;
- тип;
- номиналният разход (Q_n) и класа на точност или постоянният разход Q_3 ;
- годината на производство и индивидуалният сериен номер;
- една или две стрелки, показващи посоката на движение на потока;
- знакът за одобрен тип;
- максималното работно налягане, изразено в барове, в случаите, когато то превишава 10 bar.

Водомерът трябва да има маркировка за първоначална метрологична проверка, извършена през годината на доставка.

Фланците на уреда да отговарят на стандарт PN 10/16

Измерващият механизъм на водомера – турбина (перка), предавки, броячен механизъм и т.н. – трябва да могат да се демонтират самостоятелно, без да се налага демонтаж на корпуса на уреда от водопровода.

Уредът да притежава сертификати за работа в контакт с питейна вода – материали, покрития, механизми и т. н.

Специфични изисквания:

DN	Максимално Q_{start}	Максимално Q_{min}	Минимално Q_n	Минимално Q_{max}	Макс. стойност на единичен пулс
500	20 m ³ /h	30 m ³ /h	2000 m ³ /h	3000 m ³ /h	10 m ³

Изпълнителят трябва да осигури водомер DN500 отговарящ на посочените изисквания и БДС EN 14154:2005+A2:2011, Част1: общи изисквания, Част 2:монтиране и условия за ползване

Изпълнителят трябва да осигури проверка и издаване на протокол за правилен монтаж на водомера.

4.2.5 Фланшов Т филтър

Мрежест филтър DN 500, фланец отговарящ на БДС EN 1092-2 - Фланци и техните съединения (ISO 7005-2), стандарт за налягане – PN 10. Филтърът да бъде с горен капак, който да се отваря отгоре за почистване.

Корпусът и капака на фланшовите Т филтри трябва да бъдат изработени от сферографитен чугун GGG40(50). Външното покритие трябва да има епоксидно покритие RAL 5015 с минимална дебелина 250 микрона. Филтърната мрежа, болтовете и гайките да са от неръждаема стомана.

4.2.6 Сферични спирателни резбови кранове:

Корпус: месинг CW617N

Уплътнение: PTFE, NBR

Сфера: месингова CW617N

Присъединителна муфа на резба: месингова CW617N

Гайка: поцинкована стомана

Ръкохватка: стоманена

Изпускател: месингов CW614N

4.2.7 Месингови фитинги

Поцинковани компенсатори от чугунена отливка за поцинковани тръби.

Месинговите части трябва да отговарят на БДС EN 1254-3:2001 Мед и медни сплави. Фитинги за тръбопроводи или еквивалент. Резбата трябва да отговаря на ISO 7/1:1994 или еквивалент.

4.2.8 Свободни фланци и глухи фланци

Свободните фланци трябва да са изработени от стомана и да осигуряват бърз и лесен монтаж и най-ефективно решение при необходимост от направа на фланшова връзка. Така полученото фланшово съединение трябва да осигурява защита срещу плъзгане (срязване) и същевременно да гарантира уплътнения и водоплътност. Фланците и отворите са по ISO 7005-2 (БДС EN 1092-2:1997 DIN 2501) или еквивалент.

Уплътнители за фланци съгласно БДС EN 1514 или еквивалент

5. ВЪЗЛАГАНЕ НА РАБОТА

Възложителят възлага на Изпълнителя съответната работа по договора, чрез **Възлагателно писмо**.

Във Възлагателното писмо Възложителя указва:

- Датата, на която Изпълнителя следва да има готовност за започване на СМР. Тази дата не може да е по-рано от 5 (пет) работни дни считано от датата на изпращане на Възлагателното писмо.
- Срокът за изпълнение на работитесъгласно График за изпълнение на СМР от Техническото предложение на Изпълнителя.
- Срокът за изпълнение на СМР започва да тече от датата посочена във Възлагателното писмо.Срокът за изпълнение включва

изпълнението на всички дейности, предвидени по проект, както и довършителните и възстановителни дейности.

Изпълнителят трябва да разполага с копие от Възлагателното писмо и одобрения Технически проект на обекта.

График за изпълнение на работите

Преди започване на строително-монтажните работи Изпълнителят представя за съгласуване на Контролиращия служител „График за изпълнение на работите“ по дати, в срок от 5 (пет) работни дни, считано от датата на получаване на Възлагателното писмо В случай, че Изпълнителят не представи такъв график в указания срок, Изпълнителят подлежи на санкция съгласно чл.1.12. от Раздел В: „Специфични условия на договора“.

Графикът за изпълнение на работите трябва да включва изпълнението на всички дейности, предвидени по проект, както и довършителните и възстановителни дейности.

6. ОРГАНИЗИРАНЕ НА РАБОТАТА НА ПЛОЩАДКАТА

6.1. Право на достъп и поддържане на площадката

Възложителят дава на Изпълнителя правото на достъп до обекта, в рамките на срока за изпълнение на договора.

Изпълнителят ограничава действията си в рамките на площадката на обекта и в рамките на всички допълнителни площи, които може да бъдат предоставени от Възложителя като работни площи. Изпълнителят предприема всички необходими предпазни мерки за задържането на строителната си механизация и персонала в рамките на площадката и на тези допълнителни площи, без да ги допуска в съседна земя.

По време на изпълнението на обекта, Изпълнителят трябва да поддържа площадката свободна от всички излишни препятствия. Изпълнителят трябва да разчиства и премахва от площадката всички останки от разрушени съоръжения и отпадъци, които вече не са необходими.

След приключване на строително-монтажните работи, предмет на договора, Изпълнителят трябва да разчисти и премахне цялата строителна механизация на Изпълнителя, излишните материали, останки, отпадъци и временно строителство. Изпълнителят трябва да остави тази част от площадката и обекта в чисто и безопасно състояние.

Изпълнителят трябва да осигури химически тоалетни за строителните работници и да ги поддържа изправни през цялото време. Изпълнителят е отговорен за изхвърлянето на каналните води и отпадъците в съответствие с Българските екологични норми.

През цялото време трябва да се поддържа висок стандарт на хигиена и чистота на цялата площадка на обекта.

Изпълнителят се задължава да не допуска съхраняване и/или ползване на обекта на напитки с алкохолно съдържание и/или други вещества, които могат да препятстват нормалното изпълнение на работите. Тютюнопушене на обекта не се позволява.

Изпълнителят носи пълна отговорност за охраната на строителния обект, както и на материалите, съоръженията и оборудването, които

са вложени или съхранявани от него до получаване на Констативен акт образец 15.

6.2. Временни складови бази за материали на Изпълнителя

Разчетите на Изпълнителя трябва да включват осигуряването и впоследствие възстановяването на терени, необходими за временно складиране на материали, както и за тяхната поддръжка и охрана. Всякакви злополуки, загуби или наранявания на хора или имущество, произтичащи от дейността на Изпълнителя по снабдяването с материали/оборудване или при тяхното складиране, са отговорност на Изпълнителя.

6.3. Отпадъци – депониране

Изпълнителят се задължава при и във връзка с изпълнението на Работите по настоящия договор да събира, извозва и депонира получените отпадъци при стриктно спазване на действащото законодателство, като ще се прилагат принципите на разделното събиране на отпадъци според Закон за управление на отпадъците. Бракувани стоманени изделия и спирателна арматура след демонтажа съществуващия тръбопровод ще бъдат депонирани от Столична община, като Контролиращият служител ще определи площадката, на която материалите ще се съхраняват до извозването им.

6.4. Електричество и вода

Изпълнителят е отговорен за доставянето на цялото електрозахранване, вода и други услуги, до работното място, като получава правото да ползва за целите на изпълнение на договора електричество, вода и други услуги, с които е зхранена площадката. Изпълнителят трябва, на свой риск и за своя сметка, да осигури апаратура и временна преносни съоръжения и мрежи, необходима за ползването на тези услуги.

6.5. Служител по безопасността

Изпълнителят осигурява длъжностно лице по безопасност и здраве на строежа, притежаващ подходящата квалификация, удостоверения и документи за извършване на инструктажи, издаване на необходими инструкции за защитни мерки относно изпълняваните строителните дейности и предотвратяване на инциденти.

6.6. Опазване на Околната Среда

Изпълнителят трябва да предприеме всички подходящи мерки за да опази околната среда (както на така и извън площадката) и да ограничи щетите и неудобствата за хора и имущество вследствие на замърсяване, шум и други последици от неговите действия. Изпълнителят трябва да спазва изискванията на Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди

6.7. Информационни /рекламни/ материали на Възложителя

Изпълнителят се задължава да подпомага утвърждаването на позитивния корпоративен образ на Възложителя и да предава ключовите му послания към клиентите.

Изпълнителят се задължава в двудневен срок от предаването им да монтира на обекта всички пана, табели, стикери и други рекламни материали, предоставени му от Възложителя. Изпълнителят се задължава да осигури в двудневен срок от започване на работите и да монтира на подходящи места на обекта информационна табела, съгласно изискванията на ЗУТ със съдържание и формат определени от Възложителя.

Всички права на собственост върху предоставените информационни материали са на Възложителя. Изпълнителят няма право да използва информационните материали на обекти, които не са му възложени за изпълнение от Възложителя.

Изпълнителят се задължава да не променя по никакъв начин вида и/или съдържанието на информационните материали, предоставени му от Възложителя.

Изпълнителят се задължава да използва предоставените му от Възложителя информационни материали с грижата на добър търговец, както и да не допуска използването им по начин, който би имал негативно отражение върху името на Възложителя.

Информационната табела, изисквана съгл. чл. 157, ал. 5 от ЗУТ се изработва от Изпълнителя по модел, предоставен от Възложителя.

Рекламните материали на Изпълнителя, разположени на строителната площадка не може да надвишават по размер и брой тези на Възложителя.

6.8. Нанасяне на повреди на съоръжения на други фирми, експлоатационни дружества и/или физически лица

Изпълнителят е отговорен за недопускането на щети по кабели, проводни, тръби и други, за които отговаря „Софийска вода“ АД или други фирми, организации и/или физически лица.

Всички щети по съоръжения и/или имущество на други фирми и/или физически лица, причинени от Изпълнителя, са единствено негова отговорност и той заплаща всички разходи, свързани с техния ремонт и/или възстановяване.

Изпълнителят е длъжен до 3 /три/ дни от писмена покана от Възложителя, да заплати на Възложителя и/или посоченото от него юридическо и/или физическо лице всички разходи, свързани с ремонта и/или възстановяването на причинените от Изпълнителя вреди. В противен случай, стойността на ремонта и/или възстановяването се приспада от гаранцията за изпълнение.

6.9. Мерки за безопасност

Изпълнителят трябва:

- да спазва стриктно изискванията на действащото законодателство, уреждащо здравословните и безопасни условия на труд;
- да се грижи за безопасността на всички лица, които имат право да бъдат на площадката;

- да полага разумни усилия за поддържане на площадката и обекта свободни от ненужни препятствия, за да избегне опасност за тези лица;
- да осигури и поддържа в изправност всички необходими лични предпазни средства на своите служители, ангажирани с изпълнение на договора.

6.10. **Работа в ограничени пространства**

Изпълнителят трябва да обърне внимание на опасността при работа в шахти, водните и суха камери, тръбопроводи, както и в други слабо вентилирани зони. Изпълнителят трябва да осигури необходимото оборудване за безопасност, което да се разположи на площадката преди започване на работата.

Изпълнителят е длъжен да спазва НАРЕДБА № 9 от 23.09.2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатация и поддържане на водоснабдителни и канализационни системи.

В местата, които се квалифицират като ограничено пространство категория „Ограничен достъп“, ще се работи съгласно П-БЗР 4.4.6-3 - Процедура по безопасност и здраве при работа в ограничено пространство - Вътрешнофирмен документ от Система за управление на безопасността и здравето при работа (СУБЗР).

6.11. **Въздуходувна инсталация**

Осигуряване на свеж въздух по време на работа да се изпълни съгласно изискванията на част ПБЗ от одобрения проекта и изискванията за безопасни условия на труд.

6.12. **Оборудване за противопожарни нужди**

Изпълнителят трябва да вземе всички предпазни мерки за предотвратяване на пожар, да осигури противопожарно оборудване, необходимо в работната среда, както и да осигури ефективен начин за евакуация в случай на пожар на всеки човек, работещ във или посещаващ обекта по време на строителството и след завършване на работите до приемане на обекта.

6.13. **План за безопасност и здраве**

Изпълнителят отговаря за изпълнение на предвидените строителни дейности съгласно нормативните изисвания и указаното в План за безопасност и здраве (ПБЗ), като част от одобрения проект.

7. **ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ЗАВЪРШЕНИЯ СТРОЕЖ**

7.1. **Екзекутивни Документи**

Изпълнителят изготвя екзекутивните чертежи върху подложка от одобрения технически проект по всички части и ги предоставя на Възложителя в три екземпляра, преди приемането на обекта с Акт Образец 15.

Екзекутивните чертежи се изготвят в съответствие с инструкции предоставени от Възложителя.

7.2. **Приемане на съоръжението**

Обектът се счита за окончателно предаден на Възложителя с подписването на Констативен акт (акт образец 15) за установяване на годността за приемане на строежа без констатирани забележки. Приемането и въвеждането в експлоатация на строежа се извършва съгласно условията на ЗУТ и съответната подзаконова уредба.

8. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

8.1. Гаранционен срок за извършените СМР

Гаранционният срок за извършените строителни и монтажни работи на строежа се определя Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти. Изпълнителят се задължава да отстранява за своя сметка скритите недостатъци и появилите се впоследствие дефекти в гаранционния срок.

8.2. Гаранционно обслужване

8.2.1. Изпълнителят трябва да осигури гаранционно обслужване на монтираното технологично оборудване, предмет на Договора, като обслужва за своя сметка монтираните съоръжения, реагира в аварийни ситуации, както и подменя за своя сметка всички дефектирали при нормална работа монтирани съоръжения.

8.2.2. **Гаранционният срок на монтираното оборудване, предмет на Договора е както следва:**

- Повдигателно съоръжение – 2 години
- Електрическо оборудване и измервателни уреди – 1 година
- Спирателна арматура, водомер и водопроводни материали – 3 години, с изключение на описаното в чл. чл. 4.2.2.

8.2.3. **Гаранционният срок на монтираното оборудване по предходния член, започва да тече от приемането на обекта от Възложителя с Констативен акт обр. 15.**

- Гаранцията на оборудването, предмет на договора, е в сила при правилна експлоатация от страна на Възложителя.
- По време на гаранционния срок на оборудването:
 - Изпълнителят се задължава да подменя за своя сметка всички дефектирали части от оборудването, в предварително определен от Контролиращия служител или негов представител срок, съобразен със спецификата на конкретния случай;
 - Изпълнителят ще използва само оригинални части на производителя на съответното оборудване;
 - Времето за реагиране при аварийни ситуации не може да превишава 24 ч.. Времето за реагиране тече от получаване на обаждане или писмено искане по факс/е-мейл от Контролиращия служител.

РАЗДЕЛ Б: ЦЕНИ И ДАННИ

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ

ЦЕНОВИ ДОКУМЕНТ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Посочените в Количествено - стойностната сметка (КСС) от този раздел единични цени, оферирани от Изпълнителя за изпълнение и приети от Възложителя с подписването на договора, трябва да включват всички договорни задължения на Изпълнителя по договора, било подразбиращи се или изрично упоменати.
- 1.2. Цените трябва да включват всички разходи и такси при изпълнението на изискванията на Раздел А: „Техническо задание предмет на договора“.
- 1.3. Единичните цени са без ДДС, до втория знак след десетичната запетая и изразени само в български лева.
- 1.4. При извозване на строителни отпадъци, Изпълнителят сам предвижда разстоянието и разходите по транспортирането до узаконено депо. В цената се включват всички разходи за транспортиране и такси за пропуски и обслужване на депо.
- 1.5. Всички цени, предлагани от Изпълнителя, трябва да са съобразени с изискванията и със стандартите, описани в проекта, както и с изискванията на документацията за участие.
- 1.6. На Изпълнителя не са гарантирани количества и продължителност на дейностите.
- 1.7. Цените ще са постоянни за срока на Договора, освен в хипотезата на чл. 43, ал. 2, т.1 – „в“ и „г“, т. 3 и т. 4 от ЗОП.

Непредвидени разходи

- 1.8. Непредвидени разходи за строително-монтажни работи са разходите, свързани с увеличаване на заложените количества строително-монтажни работи и/или добавяне на нови количества или видове СМР, които към момента на разработване и одобряване на техническия проект обективно не са могли да бъдат предвидени, но при изпълнение на дейностите са необходими за въвеждане на обекта в експлоатация.
- 1.9. Непредвидени разходи се отчитат при окончателно актуване на СМР. С цел признаване на непредвидените разходи, Изпълнителят трябва да представи констативен протокол, обосноваващ непредвидените работи, придружен с отделна КСС и при необходимост други документи. Констативният протокол се подписва от Възложителя, Изпълнителя, Строителния надзор и/или авторския надзор.

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

Непредвидени разходи може да се признаят и на база предписание на авторския или строителния надзор.

- 1.10. Непредвидени разходи ще се признават до 2% от предложената цена за изпълнение на обекта.
- 1.11. Остойността на непредвидените разходи ще става на база единичните цени от КСС. В случай, че в КСС не фигурират единични цени за видовете работи, които следва да се изпълнят като непредвидени, Изпълнителят изготвя анализна цена на база актуален Справочник за цените в строителството, издание на СЕК. Предложената анализна цена се одобрява от Контролиращия служител.

2. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

- 2.1. На заплащане подлежат само действително изпълнените работи и вложени в обекта материали, измерени и приети с Протокол за изпълнени и подлежащи на изплащане видове СМР
- 2.2. Заплащането на оферираната стойност за изпълнение на обекта и въвеждането му в експлоатация, ще се извърши по следната схема:
 - 2.3.1 Междинни плащания, които са в размер сумарно на 80 (осемдесет) % от стойността на договора (без стойността на непредвидените разходи).

Окончателното плащане е в размер на 20 (двадесет) % от стойността на договора (без стойността на непредвидените разходи) и се извършва след завършване на всички работи по обекта и подписване на констативен акт за установяване на годността за приемане на строежа (акт образец 15).
- 2.3. От всяко плащане се удържат всякакви дължими неустойки по реда на договора, ако има такива.
- 2.4. По време на строителството Изпълнителят е длъжен своевременно да попълва и представя за контрол и проверка Дневници на продукти и системи за предпазване и възстановяване на бетонни конструкции и протоколи за входящ контрол на продуктите (Приложение 2).
- 2.5. Строителният надзор приема етап/част от завършени строителни работи и заверява изготвените от строителя документи и протоколи, удостоверяващи съответствието с проектното решение. Навременното изготвяне на тези документи и протоколи са основание Възложителя да приеме и заплати отчетеното строителство с Протокол за изпълнени и подлежащи на заплащане видове СМР
- 2.6. Срокът за представяне на финалния Протокол за изпълнени и подлежащи на заплащане видове СМР е до 10 дни след цялостно приключване на строително-монтажните работи.

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

- 2.7. Възложителят може да задържи плащането на извършени СМР до доказване на качеството на изпълнение с Протокол или Сертификат от изпитване от акредитирана лаборатория, посочена от Възложителя.
- 2.8. След като Протоколът за изпълнени и подлежащи на заплащане видове СМР се подпише от двете страни без възражения, Изпълнителят издава коректно съставена фактура в петдневен срок от възникване на основанието за плащане.
- 2.9. В случай, Изпълнителят е обединение, представените от Изпълнителя фактури за плащане на изпълнени работи по договора трябва да бъдат издадени от името на Обединението.
- 2.10. Плащането ще се извършва съгласно чл. 6 „Плащане, ДДС и гаранция за изпълнение” от Раздел Г: „Общи условия на договора за строителство”.

3. ТАБЛИЦИ КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА

РАЗДЕЛ В: СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

ТТ001417 "Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим"

СПЕЦИФИЧНИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

- 1.1. Изпълнителят дължи на Възложителя неустойка в размер на 0,02 % от общата стойност на договора (без стойността на непредвидените разходи) без ДДС за всеки работен ден закъснение от срока за изпълнение на работите, съгласно Графикът за изпълнение от Техническото предложение на Изпълнителя.
- 1.2. Максималният размер неустойка за неспазване на срока за изпълнение е 2% (два процента) от общата стойност на договора (без стойността на непредвидените разходи) без ДДС.
- 1.3. В случай, че Изпълнителят неоснователно допусне закъснение с повече от 20 работни дни от срока за приключване на СМР на обекта, предмет на договора, ще се приеме, че същият е в продължително и съществено неизпълнение на Договора.

В този случай Възложителя има право едностранно да прекрати Договора и да наложи неустойка по чл. 1.4 от този раздел. В този случай Възложителят, без да се ограничават други негови права, има право да възложи неизвършените работи на трета страна, а направените разходи, произтичащи от това и/или щети, претърпени от Възложителя вследствие на неизпълнението на Изпълнителя, са за сметка на Изпълнителя.

- 1.4. В случай, че Изпълнителят едностранно прекрати настоящия договор, без да има правно основание за това, той дължи на Възложителя неустойка в размер на 20 % от общата стойност на договора без ДДС.
- 1.5. При некачествено или лошо изпълнени СМР, за което Изпълнителят е отговорен, установени в процеса на строителството с подписан Констативен протокол между Възложителя, Изпълнителя и/или Строителния надзор, недостатъците се отстраняват от Изпълнителя за негова сметка в срок до 7 дни след подписване на Констативния протокол. В случай, че Изпълнителят откаже да подпише Констативния протокол, същият се приема за подписан с подписите на Възложителя и Инвеститорския контрол и/или Строителния надзор, като към него се прилага и снимков материал.
- 1.6. Изпълнителят дължи неустойка в размер на 3 000 лева в случай, че откаже да отстрани констатираните недостатъци по предходния чл.1.5. в срок до 7 дни след подписване на Констативния протокол. В този случай Възложителят има право да възложи отстраняването на работите на друг изпълнител, като заплатените от Възложителя суми следва да му бъдат възстановени от Изпълнителя по настоящия договор до 3 дни от писмена покана от Възложителя.
- 1.7. На Изпълнителя се налагат неустойки в случаите, когато при изпълнение на строително - монтажните работи на обекта се констатира едно или няколко от следните нарушения:
 - 1.7.1 Неспазване на изискванията по част „ПБЗ“ на проекта, както и на изискванията на договора и вътрешните правила на Възложителя за безопасност по време на работа.
 - 1.7.2 Неосигурена/ немонтирана информационна табела.
 - 1.7.3 Неосигурено плътно ограждане, обезопасяване и сигнализиране на изкопите при извършване на работите, предмет на договора.

- 1.7.4 Един или няколко работници (служители) на Изпълнителя, изпълняващи СМР на обекта са без подходящо работно облекло, светлоотразителни жилетки и лични предпазни средства.
- 1.7.5 Надвишаване на параметрите на изкопите, предвидени по проект и ПИПСМР.
- 1.7.6 Неизпълнение на одобрения от Възложителя график на строителството или одобреното Техническо предложение (РПОИС).
- 1.7.7 Неосигурена/ немонтирана стълба за влизане и излизане от изкопа.
- 1.7.8 Разполагане на изкопната пръст на разстояние по-малко от 1м от горния ръб на изкопа.
- 1.7.9 Незащитени свободни краища на положените или складираните на обекта тръби, фасонни части и арматури.
- 1.7.10 Не са спазени изискванията на проекта за укрепване на изкопите.
- 1.7.11 Не са депонирани инертните материали на определените за целта площадки.
- 1.7.12 Непочистен обект от отпадъци и земни маси.
- 1.7.13 Неспазване на изискванията на договора и нормативната уредба за опазване на околното пространство.
- 1.7.14 Липса или неоснователно отсъствие на технически ръководен персонал на строежа.
- 1.8. Размерът на неустойките, които ще бъдат налагани на Изпълнителя при констатиране от страна на Възложителя на което и да е от визираните в точки от 1.7.1 до 1.7.14 от този раздел нарушения се определя по следната таблица:

Точки от Раздел В: Специфични условия на договора	неустойка при 1-во нарушение (лв.)	неустойка при 2-ро нарушение (лв.)	неустойка при 3-то и всяко следващо нарушение (лв.)
1.7.1.; 1.7.5.; 1.7.6; 1.7.10.; 1.7.14.	1000	2000	4000
1.7.2.; 1.7.3.; 1.7.4; 1.7.7., 1.7.8.; 1.7.9.; 1.7.11; 1.7.12.; 1.7.13.	500	1000	1500

- 1.9. Констатирането на нарушения по чл. 1.7. от този раздел се удостоверява с нарочно съставен Констативен протокол, изготвен и подписан от Строителния надзор и Инвеститорския контрол/Ръководителя проект на обекта, като копие от същия се предоставя за сведение на Изпълнителя. В констативния протокол се

посочва срок, в който Изпълнителят трябва да отстрани констатираните нарушения. При отсъствие на една от страните (Строителния надзор и Инвеститорския контрол/Ръководителя проект) към Констативния протокол се прилага за доказателство снимков материал.

- 1.10. Наложените неустойки по чл.1.8. от настоящия раздел, не отменят задължението на Изпълнителя да отстрани за своя сметка констатираното нарушение в срока, посочен в Констативния протокол по чл. 1.9., както и задължението му за по - нататъшно спазване на изискванията от съответните части на Работния проект и предписанията на Възложителя.
- 1.11. В случай, че констатирано нарушение, за което Изпълнителят е санкциониран, не бъде отстранено в указания срок, то Изпълнителят подлежи на следващата неустойка, съобразно посоченото в чл. 1.8. от този раздел.
- 1.12. В случай, че Изпълнителят не предостави в указания срок График за изпълнение на работите след получаване на Разрешение за строеж, Изпълнителят подлежи на неустойка в размер от 100 лева на ден за всеки просрочен ден.
- 1.13. При констатиране на повече от пет нарушения по чл.1.7 до чл.1.12 от този раздел, за които Изпълнителя е санкциониран, настоящия Договор ще се счита за едностранно прекратен от страна на Изпълнителя с произтичащата от това неустойка съгласно чл. 1.4 от този раздел.
- 1.14. В случай, че Изпълнителя не отстрани недостатъците в работата си, появили се в гаранционните срокове определени в Наредба №2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и в настоящия договор, в срок от 7 (седем) дни, Възложителят има право да възложи изпълнението на работите на друг изпълнител, като заплатените от Възложителя суми следва да му бъдат възстановени от Изпълнителя по настоящия договор до 3 дни от писмена покана от Възложителя или да се удържат от гаранцията за изпълнение.
- 1.15. В случай, че в рамките на гаранционния срок на съоръжението се наложи изпразване на някоя от Водните камери за извършване на ремонтни работи, които са поради некачествено изпълнение на Изпълнителя, загубите на питейната вода са за сметка на Изпълнителя.
- 1.16. Неустойките съгласно този раздел се приспадат от дължимите на Изпълнителя суми.

2. САНКЦИИ, НАЛАГАНИ НА "СОФИЙСКА ВОДА" АД

- 2.1. Ако в който и да е момент, поради действие или бездействие от страна на Изпълнителя и/или негови служители, на "Софийска вода" АД бъдат наложени санкции по силата на действащото законодателство, Изпълнителят се задължава да обезщети Възложителя по всички санкции в пълния им размер.

3. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

- 3.1. Размер на гаранцията за изпълнение на договора – **3 %** от стойността на договора.
- 3.2. Изпълнителят е длъжен да поддържа стойността на гаранцията за изпълнение в пълен размер. Гаранцията за изпълнение е с валидност срока на договора и се освобождава след изтичането му.
- 3.3. В случай, че неустойка, глоба или санкция, наложена съгласно изискванията на настоящия Договор, не могат да бъдат приспаднати от дължими на Изпълнителя суми, Възложителят има право да усвои съответната сума от гаранцията за изпълнение на договора, внесена от Изпълнителя.
- 3.4. В случай, че стойността на гаранцията за изпълнение се окаже недостатъчна, Изпълнителят се задължава в срок от 5 работни дни да заплати стойността на дължимата неустойка и да допълни своята гаранция за изпълнение до нейния пълен размер.
- 3.5. В случай, че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, внесена от Изпълнителя.

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА СТРОИТЕЛСТВО

РАЗДЕЛ Г: ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА ЗА СТРОИТЕЛСТВО

Съдържание:

Член	Наименование
1.	ДЕФИНИЦИИ
2.	ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ
4.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ
5.	НЕУСТОЙКИ
6.	ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ
7.	ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ
8.	КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ
9.	ПУБЛИЧНОСТ
10.	НОРМАТИВНИ И ВЪТРЕШНИ ПРАВИЛА
11.	ЗАПОЗНАВАНЕ С УСЛОВИЯТА НА ОБЕКТИТЕ
12.	ИНСПЕКТИРАНЕ И ДОСТЪП ДО ОБЕКТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ – ПЛАН ЗА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
13.	ПРЕДОСТАВЕНИ АКТИВИ
14.	СЛУЖИТЕЛИ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ
15.	УВЕДОМЯВАНЕ ЗА ИНЦИДЕНТИ
16.	ОПАСНИ МАТЕРИАЛИ
17.	ТЕСТВАНЕ
18.	ГАРАНЦИИ
19.	ФОРС МАЖОР
20.	ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВАНЕ
21.	ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ
22.	ПРЕКРАТЯВАНЕ
23.	РАЗДЕЛНОСТ
24.	ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Общи условия на договора за строителство

Общите условия на договора за строителство, са както следва:

1. ДЕФИНИЦИИ

Следните понятия следва да имат определеното им по-долу значение. Думи в единствено число следва да се приемат и в множествено и обратно, думи в даден род следва да се възприемат, в който и да е род, ако е необходимо при тълкуването на волята на страните по настоящия договор. Думите, които описват дадено лице, включват всички представлявани от това лице страни по договора, независимо дали са свързани лица по смисъла на Търговския закон или не, освен ако от контекста не е ясно, че са изключени.

Препращането към даден документ следва да се разбира като препращане към посочения документ, както и всички други документи, които го изменят и/ или допълват.

- 1.1. **“Възложител”** означава “Софийска вода” АД, което възлага изпълнението на Работите, предмет на този договор.
- 1.2. **“Контролиращ служител”** означава лицето, определено от Възложителя, за което Изпълнителят е уведомен и което действа от името на Възложителя и като представител на Възложителя за целите на този договор.
- 1.3. **“Инвеститорски контрол”** означава представител на Контролиращия служител, който ще извършва инвеститорски контрол върху изпълнението на договора от името на Контролиращия служител.
- 1.4. **“Изпълнител”** означава физическото или юридическо лице, както и техни обединения, определено в договора и неговите представители и правоприемници.
- 1.5. **“Отговорно лице”** означава лицето, определено от Изпълнителя, за което Възложителят е уведомен и което действа от името на Изпълнителя, и като представител на Изпълнителя за целите на този договор.
- 1.6. **“Договор”** означава цялостното съглашение между Възложителя и Изпълнителя, състоящо се от посочените по – долу части, като в случай на несъответствие при тълкуване имат предимство в следния ред:
 - Договор;
 - Раздел А: Техническо задание – предмет на договора (вкл. Работен проект и График за изпълнение на работите)
 - Раздел Б: Цени и данни;
 - Раздел В: Специфични условия;
 - Раздел Г: Общи условия;

- 1.7. **“Дата на влизане в сила на договора”** означава датата на подписване на договора, освен ако не е уговорено друго.
- 1.8. **“Цена по договора”** означава цената, изчислена съгласно Раздел Б: Цени и данни.
- 1.9. **“Максимална стойност на договора”** -означава пределната сума, която не може да бъде надвишавана при възлагане и изпълнение на договора.
- 1.10. **“Срок на договора”** означава предвидената продължителност на договора.
- 1.11. **“Официална инструкция”** означава възлагане, чрез което Възложителят определя началната дата на изпълнението на конкретни работи, съобразно Раздел А: Техническо задание.
- 1.12. **“Работи”** означава строителни и монтажни работи (СМР), описани в Раздел А: Техническо задание.
- 1.13. **“Обект”** означава всяко местоположение (земя, улица, сграда или съоръжение), на който се осъществяват Работите, както и всяко друго място, предоставено от Възложителя за целите на договора.
- 1.14. **“Машини и съоръжения”** означава всички активи, материали, машини, съоръженията, инструменти и други подобни, предоставени от Възложителя на Изпълнителя за изпълнението на Работите.
- 1.15. **“Работен проект”** означава комплект чертежи, записки и т.н., който се дава на Изпълнителя от Възложителя за изпълнението на работите, предмет на настоящия договор. Работният проект е неразделна част от Раздел А: Техническо задание.
- 1.16. **“График за изпълнение на работите”** е планът за изпълнение на работите, предмет на настоящия договор, съгласно Работния проект. Графикът за изпълнение на работите се представя в предложението на Изпълнителя или съобразно уговореното в Раздел А: Техническо задание.
- 1.17. **“Системи за безопасност при работа”** означава комплект от документи на Възложителя или нормативни актове съгласно българското законодателство, които определят начините и методите за опазване здравето и безопасността при изпълнение на работите, предмет на договора.
- 1.18. **“Начална дата на изпълнение на работите”** означава денят на подписване на Образец №2 съгласно чл.157 (1) от ЗУТ: протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво, а когато такъв не се изисква, датата на заверка на заповедната книга.
- 1.19. **“Срок за изпълнение на Работите”** означава периодът от Началната дата на изпълнение на Работите до Цялостно приключване

на Работите. Срокът на изпълнение на работите се измерва в работни дни, освен ако не е уговорено друго.

- 1.20. **“Цялостно приключване на Работите”** означава, подписването на Акт 16, когато законът предвижда съставянето на такъв акт или с приемо-предавателен протокол, подписан без възражения от Възложителя.
- 1.21. **“Неустойки”** означава санкции или обезщетения, които ще бъдат налагани на Изпълнителя в случай, че работите не са изпълнени в съответствие с изискванията, установени в договора и действащата нормативна уредба.
- 1.22. **“Строителен надзор”** означава лице или фирма за строителен надзор, на които “Софийска вода” АД е възложило да контролира изпълнението на обекта съгласно чл.166 от Закона за устройство на територията (ЗУТ).
- 1.23. **“Заповедна книга на строежа”** съгласно Приложение №4 на Наредба №3 от 31.07.03г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Заповедната книга на строежа се съставя, попълва и подписва от лицето, упражняващо строителен надзор, или от Технически ръководител на Изпълнителя за строежите от пета категория. Същата се представя на органа, издал разрешението за строеж за заверка и регистрация.
- 1.24. **“Гаранция за изпълнение”** означава паричната сума или банковата гаранция, която Изпълнителят предоставя на Възложителя, за да гарантира доброто изпълнение на договора.

2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

- 2.1. При изпълнение на условията на настоящия договор, Възложителят възлага на Изпълнителя да изпълнява работите за срока на договора срещу заплащане на договорната цена.
- 2.2. Всяка страна приема, че този договор представлява цялостното споразумение между страните
- 2.3. Настоящият договор не учредява представителство или сдружение между страните по него и никоя от страните няма право да извършва разходи от името и за сметка на другата. В изпълнение на задълженията си по договора нито една от страните не следва да предприема каквото и да е действие, което би могло да накара трето лице да приеме, че действа като законен представител на другата страна.
- 2.4. Номерът и Датата на влизане в сила на договора следва да се цитират във всяка релевантна кореспонденция.
- 2.5. Заглавията в този договор са само с цел препращане и не следва да се ползват като водещи при тълкуването на клаузите, до които се отнасят.

- 2.6. Всяко съобщение, изпратено от някоя от страните до другата, следва да се изпраща чрез пратка с обратна разписка или по факс и ще се счита за получено от адресата от датата, отбелязана на обратната разписка, съответно от получаване на факса, ако той е пуснат до правилния факс номер (когато на доклада от факса за изпращане на насрещния факс е изписано ОК) на адресата.
- 2.7. Всяка страна трябва да уведоми другата за промяна или придобиване на нов адрес, телефонен или факс номер, използвани за кореспонденция, при най-ранна възможност, но не по-късно от четиридесет и осем (48) часа след такава промяна.
- 2.8. Неуспехът или невъзможността на някоя от страните да изпълни, в който и да е момент, някое от условията на настоящия договор не трябва да се приема като отмяна на съответното условие или на правото да се прилагат всички условия на настоящия договор.
- 2.9. Приема се, че на Изпълнителя са известни всички негови нормативно установени отговорности съгласно българското законодателство, по повод изпълнението на Работите. Отговорности или разходи, възникнали в резултат на сключването на договора се приема, че са включени в договорната цена.
- 2.10. Евентуален спор или разногласие във връзка с изпълнението на настоящия договор страните ще решават в дух на разбирателство и взаимен интерес. В случай, че това се окаже невъзможно, спорът ще бъде решен по съдебен ред, освен ако страните не подпишат арбитражно споразумение.
- 2.11. Ако Изпълнителят изпълни Работи, които не отговарят на изискванията на договора, Възложителят може по собствено усмотрение да откаже да приеме тези Работи и да търси обезщетение за претърпени вреди и пропуснати ползи. Възложителят може да представи на Изпълнителя възможност да повтори изпълнението на неприетите Работи преди да потърси други изпълнители.
- 2.12. Изпълнителят се задължава да обезщети изцяло Възложителя за всички щети и пропуснати ползи, както и да възстанови в пълния им размер санкциите, наложени от съд или административен орган, ведно с дължимите лихви, направените разноси, разходи, предявени към Възложителя във връзка с изпълнението на настоящия договор и дължащи се на действия, бездействия или забава на необходими действия на Изпълнителя и/или негови подизпълнители при или по повод строителството.
- 2.13. Някоя клауза извън чл.8 КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ не продължава действието си след изтичане на срока или прекратяване на договора, освен ако изрично не е определено друго в договора.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Без да се ограничават специфичните задължения на Изпълнителя съгласно договора, общите му задължения са, както следва:

- 3.1. Изпълнителят ще изпълнява Работите точно и с грижата на добър търговец, като ползва в максимална степен познанията си и тези на подизпълнителите си, за да осигури използването на най-ефективни и ефикасни средства за работа.
- 3.2. Изпълнителят следва да предприеме необходимото изпълнение на Работи да отговарят на поетите задължения и гаранции за качество, както са посочени в договора.
- 3.3. През срока на договора Изпълнителят ползва така своя персонал, време и способности, както е необходимо за точното изпълнение на задълженията му по договора.
- 3.4. Изпълнителят се задължава да спазва инструкциите на Възложителя, както и да пази добросъвестно интересите на Възложителя във всеки един момент.
- 3.5. Изпълнителят извършва работите съгласно изискванията на договора, а когато те не са подробно описани, по начин, приемлив за Възложителя.
- 3.6. Изпълнителят поставя подходящи условия в договорите си с подизпълнители, когато е допуснато използването на подизпълнители, които условия да отговарят на разпоредбите на настоящия договор. Изпълнителят носи отговорност за изпълнението на Работите, включително и за тези, изпълнени от подизпълнителите.
- 3.7. Изпълнителят спазва и предприема необходимото, така че неговите служители и подизпълнители да спазват точно изискванията на приложимото право по повод осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд и изискванията на Възложителя за безопасност при работа.
- 3.8. Изпълнителят представя фактури за плащане съгласно чл.6 ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.
- 3.9. Изпълнителят е длъжен преди влагането в конкретния строеж, в срок указан от Възложителя, да предостави на Възложителя документи и/или сертификати, които доказват качеството на използваните от него материали.
- 3.10. Изпълнителят се задължава при и във връзка с изпълнението на Работите по настоящия договор да събира, извозва и депонира получените отпадъци при стриктно спазване на действащото законодателство.
- 3.11. Доставчикът се задължава да не допуска съхраняване и/или ползване на обекта на напитки с алкохолно съдържание и/или други вещества, които могат да препятстват нормалното изпълнение на работите, както и да допуска до строителната площадка/до обекта, на който се предоставят услугите само квалифицирани работници, които не са употребили алкохол и са в добро здравословно състояние, позволяващо им да изпълняват нормално задълженията си.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Без да се ограничават специфичните задължения на Възложителя съгласно договора, общите му задължения са, както следва:

- 4.1. Възложителят определя Контролиращ служител, за което своевременно уведомява Изпълнителя. Възложителят може да заменя Контролиращия служител през срока на договора по свое усмотрение.
- 4.2. Контролиращият служител може да упражнява правата на Възложителя съгласно договора, с изключение на правата, свързани с прекратяване и/или изменение на договора. Ако съгласно условията на назначаването си Контролиращият служител следва да получава изрично упълномощаване от Възложителя за упражняването на дадено правомощие, следва да се приеме, че такова му е дадено и липсата му не може да се противопостави на Изпълнителя.
- 4.3. Освен ако не е изрично уговорено в договора, Контролиращият служител не може да променя условията по договора или да отменя някое от задълженията на Изпълнителя по договора.
- 4.4. Контролиращият служител определя Инвеститорски контрол, като писмено уведомява Изпълнителя за това.
- 4.5. Инвеститорският контрол няма правомощие да:
 - 4.5.1. отменя, което и да е от задълженията на Изпълнителя по договора.
 - 4.5.2. поръчва изпълнението на допълнителна работа, включваща допълнително заплащане на Изпълнителя.
- 4.6. Инвеститорският контрол осъществява срещи с Изпълнителя, за да обсъди с него изпълнението на договора.
- 4.7. В случай, че Инвеститорският контрол констатира отклонения от Работния проект, той информира писмено Строителния надзор, след което Инвеститорският контрол, ДНСК и Строителният надзор имат право да прекратят изпълнението на работите. Заповедта за прекратяване ще бъде записана в Заповедната книга на строежа.
- 4.8. Възложителят си запазва правото да отмени извършването на работи или на всяка незавършена част от тях, ако изпълнението и приключването на тези работи не е извършено в договорните срокове и ако е необходимо, да възложи изпълнението на тези работи на друг Изпълнител, като задължи Изпълнителя с всички възникнали допълнително разходи, но без да ограничава други права на Възложителя спрямо Изпълнителя.

5. НЕУСТОЙКИ

- 5.1. Неустойките за забава за извършване и предаване на СМР и некачествено изпълнение на СМР, предмет на договора са определени в Раздел В: Специфични условия на договора.

6. ПЛАЩАНЕ, ДДС И ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 6.1. Контактите между Възложителя и Изпълнителя по повод на ежедневното изпълнение на Работите се осъществяват между Контролиращия служител и/или Инвеститорския контрол и Изпълнителя.
- 6.2. Плащане се извършва по искане на Изпълнителя след приключване и приемане изпълнението на Работите, предмет на този договор.
- 6.3. Искането за плащане трябва да бъде придружено от Протокол за изпълнени и подлежащи на изплащане видове СМР, включващ съответните доказателства: актове за скрити работи, констативни протоколи, протоколи от проби (изпитвания) и др., доказващи качествено изпълнение на строежа – приети и подписани от Инвеститорски контрол и съответния Строителен надзор. Протоколът за изпълнени и подлежащи на изплащане видове СМР се адресира до Възложителя и се предоставя за одобрение от Инвеститорския контрол.
- 6.4. След получаване на Протокол за изпълнени и подлежащи на изплащане видове СМР, Инвеститорският контрол проверява данните в него не по-късно от 5 (пет) работни дни след получаването. Възникнали въпроси се разрешат между Контролиращия служител или Инвеститорския контрол и Изпълнителя преди съставянето на следващия Протокол за изпълнени и подлежащи на изплащане видове СМР.
- 6.5. След като протоколът се подпише от двете страни без възражения, Изпълнителят издава коректно съставена фактура в петдневен срок от възникване на основанията за плащане съгласно документите, потвърждаващи изпълнението на работите.
- 6.6. Възложителят превежда на Изпълнителя дължимата сума до 45 (четиридесет и пет) дни от датата на коректно съставената фактура на Изпълнителя, представена в отдел "Финансово-счетоводен" на Възложителя.
- 6.7. Възложителят може да задържи плащане или да прихване суми срещу насрещни дължими суми без допълнителни разходи за него в случай, че има основания за това.
- 6.8. Всички суми, платими по договора, са без ДДС, освен ако изрично не е посочено друго. ДДС, което се дължи по повод на тези суми, се начислява допълнително към сумите.
- 6.9. Възложителят не предоставя авансови плащания по този договор.
- 6.10. Гаранцията за изпълнение се освобождава съгласно уговореното в Раздел В: „Специфични условия на договора“.

7. ИНТЕЛЕКТУАЛНА СОБСТВЕНОСТ

- 7.1. Извън права на Изпълнителя или трети лица, съществуващи преди подписването на договора, Работният проект, включващ чертежи, обяснителни записки и други резултати, следствие от работата по договора, включително изобретения, става собственост на Възложителя, освен ако изрично не е уговорено друго.
- 7.2. Всяко изобретение, проект, откритие, полезен модел или подобрене в процедурите, направени от Изпълнителя или негови служители по време на изпълнението на договора с Възложителя или отнасящи се по какъвто и да е начин към дейността на Възложителя, или биха могли да бъдат използвани от Възложителя, следва да бъдат предоставени на Възложителя като негова собственост. Изпълнителят следва веднага да съобщи на Възложителя и да му предостави цялата необходима информация по повод на направата на такова изобретение, проект, откритие, полезен модел, или подобрене.
- 7.3. Изпълнителят следва да отбелязва или да осигури отбелязването на правата на интелектуалната собственост на Възложителя, както следва: "Собственост на "Софийска вода" АД(дата)".
- 7.4. Ако бъде поискано от Възложителя, Изпълнителят оказва необходимото съдействие при регистрирането на интелектуалната собственост, независимо в коя държава, за сметка на Възложителя, и предприема всичко необходимо така, че правата на интелектуална собственост да са за Възложителя. В случай, че се наложи и бъде поискано от Възложителя, Изпълнителят следва да предприеме всички действия за прехвърлянето на право на интелектуална собственост на Възложителя, като възможността на Възложителя да ползва обектите на такова собственост следва да е неограничена.
- 7.5. Правото на интелектуална собственост върху компютърна програма, проект за такова или друг софтуерен обект на интелектуална собственост, изготвен от Изпълнителя, негови служители, или подизпълнители за Възложителя по този договор, се прехвърля върху Възложителя при получаването от Изпълнителя на плащането по договора и от този момент Възложителят отговаря за предприемането на всички стъпки за защита на правата на интелектуална собственост, както Възложителят намери за добре.
- 7.6. Разходи, направени от Изпълнителя и предварително одобрени от Възложителя в изпълнение на чл.7.4 и чл.7.5, следва да се възстановят от Възложителя.

8. КОНФИДЕНЦИАЛНОСТ

- 8.1. Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя от страните не може да използва договора или информация, придобита по повод на договора, за цели извън изрично предвидените в договора.
- 8.2. Освен с писмено съгласие на другата страна, никоя страна не може по време на договора или след това да разкрива и/или да

разрешава разкриването на трети лица на всякаква информация, свързана с дейността на другата страна, както и друга конфиденциална информация, която е получена или е могла да бъде получена по време на договора.

- 8.3. В случай, че Възложителят поиска, Изпълнителят прави необходимото така, че неговите служители или подизпълнители да поемат директни задължения към Възложителя по повод на конфиденциалността във форма, приемлива за Възложителя

9. ПУБЛИЧНОСТ

- 9.1. Освен ако не е необходимо за подписването или е уговорено като необходимо за изпълнението на договора, Изпълнителят не публикува по своя инициатива и не разрешава публикуването, заедно или с друго лице, на информация, статия, снимка, илюстрация или друг материал от какъвто и да е вид по повод на договора или дейността на Възложителя преди предварителното представяне на материала пред Възложителя и получаването на неговото писмено съгласие. Такова съгласие от Възложителя важи само за конкретното публикуване, което е изрично поискано.

- 9.2. Информация до обществеността. Изпълнителят трябва да предоставя чрез табло с информация съгласно изискванията на Възложителя.

10. НОРМАТИВНИ И ВЪТРЕШНИ ПРАВИЛА

Преди започване на изпълнение на работите или на някоя част от изпълнение на работите Изпълнителят уведомява за това Контролиращия служител или Инвеститорския контрол на Възложителя и подписва декларация, че е запознат с приложимите вътрешни правила на Възложителя, ако има такива, и ще ги спазва в процеса на работата си.

11. ЗАПОЗНАВАНЕ С УСЛОВИЯТА НА ОБЕКТИТЕ

- 11.1. Приема се, че Изпълнителят се е запознал и приел условията на достъпа и другите комуникации към даден обект, неговия размер, рисковете от наранявания и увреждане на собственост на или около обекта, както и на живеещите около обекта лица, условията, при които ще бъдат изпълнявани работите, условията на труд, местата за получаване на материали и друга информация, необходима на Изпълнителя за осъществяване на работите на този обект.

- 11.2. Изпълнителят няма право да търси допълнителни плащания поради неправилно възприемане на условията на обектите или на основание, че не му е била предоставена точна информация от Възложителя или негови служители или че не е успял да получи правилна информация, или да предвиди възникването на някакви условия, които да повлияят на работата му. Изпълнителят няма право да търси увеличаване на възнаграждението и/или освобождаване или

намаляване на отговорност и/или освобождаване от някое от задълженията му по договора на същите основания.

12. ИНСПЕКТИРАНЕ И ДОСТЪП ДО ОБЕКТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ – ПЛАН ЗА ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

- 12.1. Във всеки момент Възложителят има право на достъп до обекта (обектите), на които се извършват работите, за да провежда инспектиране или по други причини.
- 12.2. Възложителят има право да провежда инспекция на работите, и има право да не приеме извършени работи, в случай, че има основание да счита, че те не отговарят на договора. Изпълнителят осигурява на Възложителя необходимия за това достъп.
- 12.3. Изпълнителят предприема необходимите действия оторизираните му служители да не навлизат в части от обекта, където не е необходимо, и да ползват посочените от Възложителя пътища, маршрути, подстъпи и др.
- 12.4. Освен ако страните не се договорят друго, Изпълнителят отговаря за служителите си относно храна, почивки, осигуряване на лични предпазни средства и др.
- 12.5. Изпълнителят осигурява за своя сметка всичко необходимо за Работите, освен ако писмено не е уговорено друго. Въпреки това, Изпълнителят може с предварителното съгласие на Възложителя и съответните доставчици на комунални услуги да ползва електричество, вода, газоснабдяване и др., когато е необходимо за предоставянето на работите. Рискът от ползването на такива комунални услуги е за Изпълнителя.
- 12.6. Възложителят не носи отговорност за вреди, причинени от промени в налягането, качеството, прекъсване или спиране на такива предоставяни комунални услуги. Изпълнителят осигурява за своя сметка необходимите му съоръжения за ползването на такива комунални услуги и отговаря за щети, нанесени от ползването им от него.
- 12.7. Изпълнителят осигурява за собствена сметка и риск доставката, разтоварването и извеждането от обекта на цялата необходима му апаратура, машини и съоръжения и материали. Освен ако страните не се споразумеят друго, Изпълнителят е отговорен за стопанисването, поддръжката, охраната и др. на такива машини и съоръжения, както и за извеждането им от обекта, като трябва да го остави почистен на края на всяко свое посещение.
- 12.8. Изпълнителят се задължава в процеса на изпълнение на работите да не се пречи или възпрепятства дейността на Възложителя или на друг изпълнител или да не се пречи на правата на трети лица да ползва дадени обекти, освен ако подобно възпрепятстване е неизбежно. В този случай Изпълнителят предприема необходимото възпрепятстването да е минимално.

12.9. При извършване на работите Изпълнителят трябва да направи всичко необходимо да няма смущения на плана за временна организация на движението. Този план - одобрен от компетентните органи - е част от Инвестиционния проект и се предоставя от Възложителя. Изпълнителят трябва да инсталира сигнални знаци в съответствие с плана.

12.10. Изпълнителят се задължава да осигури обезопасяване на обектите, съгласно действащото българско законодателство: ограждане, маркиране, сигнализиране при изкопни и други работи.

13. ПРЕДОСТАВЕНИ АКТИВИ

13.1. В случай, че Възложителят предоставя Машини и съоръжения на Изпълнителя, те остават собственост на Възложителя. Изпълнителят поддържа тези Машини и съоръжения в добро състояние съгласно добрата търговска практика. Изпълнителят може да използва тези Машини и съоръжения само и единствено за изпълнението на договора. Вреди на тези Машини и съоръжения, причинени от недобро стопанисване от Изпълнителя, се поправят за сметка на Изпълнителя.

13.2. Изпълнителят отговаря за всички Машини и съоръжения, предоставени му за обслужване и поддръжка от Възложителя, от момента на доставка до приемането им обратно от Възложителя. Изпълнителят за своя сметка застрахова тези Машини и съоръжения за всички застрахователни рискове за периода, в който отговаря за тях. Възложителят може във всеки един момент след сключването на настоящия договор да провери тази застрахователна полица и да поиска доказателства за плащането на застрахователните вноски.

14. СЛУЖИТЕЛИ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

14.1. Изпълнителят осигурява компетентен персонал за изпълнение предмета на договора. Възложителят може да инструктира този персонал. Инструкции, получени от служителите на Изпълнителя във връзка с изпълнението на настоящия договор, са обвързващи за Изпълнителя.

14.2. Възложителят има право да поиска удостоверение за компетентността на лицата, наети от Изпълнителя за извършване на работите.

14.3. Възложителят има право да отхвърли участието на даден служител или представител на Изпълнителя при изпълнението на работите на даден обект или друго място в случай, че той/ тя наруши трудовата дисциплина, прояви небрежност или некомпетентност. От този момент Изпълнителят не може да ползва това лице при изпълнението на работите и не може да го включи отново освен със съгласието на Възложителя. Прилагането на този член не може да бъде причина за забава или неизпълнение на работите съгласно договора.

14.4. Извършването на заваръчни, огневи и други опасни работи от Изпълнителя се започва след предварително получаване на

разрешително за това от възложителя /ръководителя на обекта на чиято територия се извършва работата.

- 14.5. Изпълнителят осигурява за своя сметка необходимият вид и количества изправни и проверени пожарогасителни средства.

15. УВЕДОМЯВАНЕ ЗА ИНЦИДЕНТИ

- 15.1. За всички трудови злополуки, инциденти, наранявания, оказана първа помощ включително и на трети лица, Изпълнителят се задължава да уведоми незабавно Контролиращия служител, който уведомява отдел БЗР на Възложителя, чийто служители имат право на достъп и следва да им бъде оказвано пълно съдействие при констатиране и документално обработване на инцидента.
- 15.2. Сигнали за аварийни ситуации незабавно се докладват на Контролиращия служител.

16. ОПАСНИ МАТЕРИАЛИ

- 16.1. Всяка информация, притежавана от или на разположение на Изпълнителя, която се отнася до потенциални опасности във връзка с транспорта, оперирането или използването на доставени материали се предоставя веднага на Възложителя.
- 16.2. Изпълнителят представя подробности за всякакви рискове за служителите, произтичащи от специфичното използване на материалите, които се доставят на Възложителя или които се ползват от Възложителя във връзка с изпълнението на работите.
- 16.3. Изпълнителят изготвя и предоставя инструкции за безопасното ползване на материалите, които се доставят на Възложителя и се ползват от Изпълнителя или негови подизпълнители на обектите. Инструкциите включват най-малко следното:
- 16.3.1. информация за опасностите от ползваните материали;
 - 16.3.2. оценка на риска при ползването им;
 - 16.3.3. описание на контролните мерки, които следва да се вземат;
 - 16.3.4. подробности за необходимо предпазно облекло;
 - 16.3.5. подробности за максималните ограничения за излагане на въздействие от материалите;
 - 16.3.6. препоръки за следене на здравето;
 - 16.3.7. препоръки относно типа, поддръжката, почистването, тестването на дихателните и вентилационни съоръжения;
 - 16.3.8. препоръки за боравене с отпадъците, включително депонирането им.
- 16.4. Дейности по разрушаване и/или демонтаж на азбест и азбестосъдържащи продукти се извършват след издаване на разрешения по Закона за здравето, издадено на Изпълнителя от компетентния орган преди започване изпълнението на работите на съответния обект. Изпълнителят е длъжен да предприеме необходимите мерки за получаване на информация от собственика на

обекта или от Възложителя, за да определи материалите, за които се предполага, че съдържат азбест.

16.5. Изпълнителят е длъжен преди започване на работите на съответния обект да уведоми дирекция "Областна инспекция по труда" и регионалната инспекция за опазване и контрол на общественото здраве на територията на която се намира обектът, за дейностите, при които работещите може да бъдат експонирани на прах от азбест.

16.6. Изпълнителят е длъжен да определи мерките за осигуряване на защита на работещите при премахване или ремонт на строежи, когато се очаква превишаване на граничната стойност на концентрация на азбестови влакна във въздуха, независимо от приложените превантивни технически мерки за ограничаване концентрациите на азбест във въздуха. Мерките включват, без да се ограничават до:

16.6.1. Осигуряване на подходящи дихателни и други лични предпазни средства, които трябва да се използват по предназначение;

16.6.2. Поставяне на предупредителни знаци, които посочват, че е възможно превишаване на граничната стойност, определена в нормативните документи;

16.6.3. Недопускане на разпространението на прах, получен от азбест или азбестосъдържащи материали, извън помещенията или мястото на извършване на дейността.

16.7. Изпълнителят е длъжен да осигури обучение за своите работници и/или служители, които са или е вероятно да бъдат експонирани на прах, който съдържа азбест преди започване на работа и периодично на всеки три години.

16.8. Изпълнителят е длъжен да осигури събирането и транспортирането на отпадъците от мястото на работа до съответното депо за опасни отпадъци, както и да осигури разделно съхраняване, изпиране и почистване на работното и защитното облекло на работниците и/или служителите си.

16.9. Информацията, която Изпълнителят предоставя във връзка с горното, се изпраща преди започване на изпълнението на работите на даден обект.

17. ТЕСТВАНЕ

17.1. Възложителят може да поръча на Изпълнителя да извършва тестове на всяка част от Машините и съоръженията или на всяка част от работите, извършвани по настоящия договор или доставените от Изпълнителя материали, за сметка на Изпълнителя.

17.2. В случай, че тестовете бъдат неправомерно забавени от страна на Изпълнителя, Възложителят може да извести Изпълнителя да ги направи в 7-дневен срок от получаване на писменото известие. Изпълнителят трябва да извърши тестването в срок от посочените 7 (седем) дни. Ако Изпълнителят не направи тестовете за това време, Възложителят може да ги извърши за сметка на Изпълнителя и

стойността им ще бъде удържана от възнаграждението, дължимо на Изпълнителя.

- 17.3. В случай, че част от оборудването или част от работите не издържат тестването, то ще бъде повторено в допълнително определен от Възложителя срок при същите условия. Всички разходи на Възложителя от повторното извършване на теста ще бъдат удържани от възнаграждението на Изпълнителя.

18. ГАРАНЦИИ

- 18.1. Изпълнителят гарантира качеството на изпълнените Работи и на завършения строителен обект, предмет на този договор, съгласно Наредба №2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

- 18.2. В случай на некачествено изпълнение, за което Изпълнителят е отговорен, Възложителят трябва да уведоми Изпълнителя писмено. Изпълнителят трябва да отстрани последиците от некачественото изпълнение в седемдневен срок от получаване на уведомлението или ако това обективно не е възможно, да обоснове писмено защо не е възможно да се отстранят.

- 18.3. Ако Изпълнителят не отстрани последиците от некачественото изпълнение в предписания срок или не обоснове обективната невъзможност да ги отстрани, Възложителят има право да поиска друг изпълнител да ги отстрани (или Възложителят да ги отстрани за своя сметка) и да приспадне направените разходи от гаранцията за изпълнение.

19. ФОРС МАЖОР

- 19.1. При възникване на форсмажорни обстоятелства по смисъла на чл.306 от Търговския закон на Република България, водещи до неизпълнение на договора страната, която се позовава на такова обстоятелство трябва да уведоми другата в какво се състои непреодолимата сила и възможните последици от нея за изпълнението на договора.

- 19.2. Изпълнителят или неговите представители трябва да направят това уведомление до 3 (три) дни от настъпването на обстоятелствата.

20. ОТГОВОРНОСТ И ЗАСТРАХОВАНЕ

- 20.1. Изпълнителят носи пълна имуществена отговорност за вреди, причинени по повод извършване на дейностите, предмет на този договор, както следва:

- 20.1.1. Нараняване или смърт на някое лице - служител на Възложителя, служител на Изпълнителя или наето от него лице или на трети лица, намиращи се в границите на обекта;

- 20.1.2. Повреда или погиване имуществото на Възложителя или на трети лица, намиращи се в границите на обекта.

Тази отговорност обхваща и претенциите на трети лица, съдебни процедури, имуществени и/или неимуществени вреди, разноски и всякакви други разходи, свързани с гореизложеното.

- 20.2. Изпълнителят следва да притежава всички задължителни застраховки, съгласно действащата нормативна уредба, както и поддържа валидни застраховки за своя сметка за срока на договора за рисковете професионална отговорност за вреди, причинени на други участници при предоставянето на услугите и/или на трети лица в следствие на неправомерни действия или бездействие при или по повод изпълнение на задълженията му по договора, съгласно чл.171 от Закона за устройство на територията.

- 20.3. Застрахователните полици се представят на Възложителя при поискване.

21. ПРЕОТСТЪПВАНЕ И ПРЕХВЪРЛЯНЕ НА ЗАДЪЛЖЕНИЯ

- 21.1. Изпълнителят, след сключване на Договора, не може да прехвърли към подизпълнител цялостното или частично изпълнение на доставки без писменото съгласие на Възложителя.

- 21.2. Изпълнителят носи отговорност за изпълнението на работите, включително и за тези, извършени от подизпълнителите.

22. ПРЕКРАТЯВАНЕ

- 22.1. Възложителят може (без да се накърняват други права или задължения по договора) да прекрати договора без каквито и да е компенсации или обезщетения с писмено известие до Изпълнителя при следните обстоятелства:

- 22.1.1. ако Изпълнителят и/или служителите на Изпълнителя виновно и/или нееднократно предоставят невярна информация или сведения, значително нарушат правилата за безопасност и здраве при работа, продължително и/или съществено не изпълняват задълженията си по договора.

- 22.1.2. ако за Изпълнителя е открито производство по несъстоятелност.

- 22.2. Всяка страна има право едностранно да прекрати Договора изцяло или отчасти, в случай че другата страна е в неизпълнение на Договора и не поправи това положение в четиринадесетдневен срок от получаването на писмено уведомление за това неизпълнение от изправната страна.

- 22.3. В случай, че Възложителят прекрати Договора поради неизпълнение от страна на Изпълнителя, то Възложителят има право да задържи изцяло гаранцията за изпълнение, внесена от Изпълнителя.

- 22.4. Възложителят има право да прекрати договора с едномесечно писмено предизвестие. Възложителят не носи отговорност за разходи след срока на предизвестieto.
- 22.5. Страните могат да прекратят договора по всяко време по взаимно съгласие.
- 22.6. Прекратяването на договора не влияе на правата на всяка от страните, възникнали преди или на датата на прекратяване. При прекратяване на договора всяка страна се задължава да върне на другата предоставените информация, материали и друга собственост.
- 22.7. При изтичане или прекратяване на договора Изпълнителят се задължава да съдейства на нов изпълнител за поемане изпълнението на работите, съгласно инструкциите на Възложителя. Направените от Изпълнителя разходи за това се поемат от Възложителя, след неговото предварително одобрение.

23. РАЗДЕЛНОСТ

В случай, че някоя разпоредба или последваща промяна в договора се окаже недействителна, останалите разпоредби продължават да бъдат валидни и подлежащи на изпълнение

24. ПРИЛОЖИМО ПРАВО

Към този договор ще се прилагат и той ще се тълкува съобразно разпоредбите на българското право.

СПОРАЗУМЕНИЕ
Към договор № 7063

За съвместно осигуряване и изпълнение на нормативните изисквания по опазване на околна среда при извършване на дейност от контрактори на територията на обектите в експлоатация и/ или временно спрени от експлоатация на "Софийска вода" – АД и при доставка на стоки и услуги съгласно чл.9 от ЗООС

На 21.07.2016г. на основание чл.9 от Закона за опазване на околната среда и процедура за контрол на операциите П-ОС 4.4.6-1 се сключи настоящето споразумение между Възложителя – "Софийска вода" АД и Изпълнителя Обединение „Водоканалстрой- Опел- Про”-

Отговорност за осигуряване на изпълнението на нормативни изисквания по опазване на околна среда носят:

Възложителя – за дейностите свързани с експлоатацията на
Съотвените звена
/отдел, станция, звено/

Изпълнителя – за дейностите предмет на договор №

7063

Координирането на съвместното прилагане на настоящето споразумение се възлага на :

От страна на Възложителя:

Контролиращ служител по договора Теменуга Антова
на длъжност Ръководител „Проекти”

От страна на Изпълнителя

Емил Мержанов
на

длъжност. Управляващ „Про Арм”

1.0 Изпълнителят/ доставчикът се задължава да:

- 1.1 Има сходни на тези на „Софийска вода” АД принципи и политика по опазване на околната среда.
- 1.2 Когато Изпълнителят е отговорен за осигуряване на информация и данни от изпитвания (анализи на проби от вода, въздух, шум или замърсени почви, документи при транспорт на отпадъци, тип и количества на рециклиран отпадък), пробовземанията трябва да се извършват от компетентна организация с използване на методи одобрени от компетентните органи (РИОСВ, РИОКОЗ, БД) и отговорното лице от „Софийска вода” АД посочено в договора.
- 1.3 Осигури подходящи инструкции и обучение на лицата, работещи под негов контрол, за мерките предприети за спазване на екологичното

законодателство, добрите практики и специфичните дейности по опазване на околната среда.

- 1.4 При изпълнение на изкопни работи Изпълнителят трябва да осигури премахване на повърхностния плодороден слой, съхранението и връщането му обратно. Доказателства за внесен повърхностен плодороден слой на мястото му, ще бъдат изисквани. Последващо засяване на 100% растително (тревно) покритие на местата за отдих и култура (градини, театри, библиотеки), удоволствия, ще бъде изисквано.
- 1.5 В случай на генериране на отпадъци от работата на Изпълнителят, той трябва да спазва изискванията на Закона за управление на отпадъците.
- 1.6 Работи за постигане на йерархията за управление на отпадъците – да изготви и следва планове за намаляване, повторно използване, рециклиране или оползотворяване на генерираните отпадъци.
- 1.7 Когато отпадъчният материал не е подходящ за повторно използване, рециклиране или оползотворяване, той трябва да бъде депониран на подходящо за типа отпадък депо. Изпълнителят е длъжен да води записи за количествата изкопен материал, които са предадени на депо за отпадъци и да ги предоставя на „Софийска вода“ АД при поискване.
- 1.8 Всяка процедура или план изготвени от „Софийска вода“ АД или от Изпълнителя за работа в защитени територии или зони със специален статут да бъдат прилагани по всяко време.
- 1.9 Изпълнителят трябва да спазва изискванията на местните и национални власти по отношение на контрола на шума за строителните площадки.
- 1.10 Вредните емисии във въздуха трябва да бъдат сведени до минимум от Изпълнителя, за да се избегне причиняването на неудобство за гражданите, околната среда, работниците и посетители на обекта.
- 1.11 Разработи Аварийен план, който определя методологията и отговорните лица за действие при аварийни ситуации. Аварийният план трябва да е документиран, като с него трябва да бъдат запознати всички служители. Документи за всички обучения на служителите по аварийния план да бъдат съхранявани при подизпълнителя.
- 1.12 Всички горива, масла, смазочни материали и химикали на обекта да бъдат поставени върху непроницаема основа, опаковани и обезопасени. Основата и стените на опаковката трябва да бъдат непроницаеви към материала, който се съхранява.
- 1.13 Горива, масла и химикали трябва да се съхраняват на най-малко 10м разстояние от водни обекти, природни хабитати или дренажни системи (канали).
- 1.14 Разливи на масла, лубриканти и химикали трябва да бъдат незабавно отстранени, след което изхвърлени на подходящо за целта място.
- 1.15 При работа с опасни химикали Изпълнителят трябва да спазва всички изисквания на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества и препарати и подзаконовите му нормативни актове.
- 1.16 За всеки химикал трябва да се осигури Информационен лист за безопасност от производителя,
- 1.17 Преносимите съоръжения (агрегати и апаратури) трябва да се презареждат на специално определените за целта места, на

непропусклива повърхност и на разстояние от дренажни системи и водни обекти.

2.0 Възложителя се задължава да:

- 2.1 При необходимост да определи място за временно съхранение на отпадъците от дейността на Изпълнителя.
- 2.2 При констатираните нарушения на правилата по опазване на околната среда, длъжностните лица на Възложителя да съставят констативни протоколи, копие от които се предоставя незабавно на Изпълнителя.
- 2.3 Възложителят може да поиска (писмено документирано) отстраняване от обекта на лица на Изпълнителя, които нарушават правилата за опазване на околната среда.
- 2.4 Възложителят може да поиска (писмено документирано) преустановяване на работа на Изпълнителя, в случаите на нарушение на правилата за опазване на околната среда.
- 2.5 При актуване на извършените СМР от Изпълнителя, Възложителят може да намали тяхната обща стойност с до 5% в случай на нарушение на правилата за опазване на околната среда.

Екип на „Софийска вода“ АД може да извършва проверки на място за спазването на изискванията, посочени в настоящето споразумение.

Настоящото споразумение се подписва в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните .



/...../
Фредерик Фарош
Изпълнителен Директор
„Софийска вода“ АД
Възложител



/...../
Игорь Кочев
Пълномощник
Обединение „Водоканалстрой-Опел-Про“
Изпълнител

Приложение № 1
П-БЗР 4.4.6-1- Д 1

Приложение №2
П-БЗР 4.4.6-1- Д 2

СПОРАЗУМЕНИЕ

Към договор № 7063

За съвместно осигуряване на ЗБУТ при извършване на дейност от контрактори на територията на обектите в експлоатация и/ или временно спрени от експлоатация на "Софийска вода" – АД съгласно чл.18 от ЗЗБУТ

На 21.07 2016г. на основание чл.18 от ЗЗБУТ се сключи настоящето споразумение между Възложителя – "Софийска вода" АД и Изпълнителя Обединение „Водоканалстрой- Опел- Про“

Отговорност за осигуряване на ЗБУТ носят:

Възложителя – за дейностите свързани с експлоатацията на съответните звена

Изпълнителя – за дейностите предмет на договор № 7063

Координирането на съвместното прилагане на настоящето споразумение се възлага на :

От страна на Възложителя:

Контролиращ служител по договора. Теменуга Антова
на длъжност Ръководите Проекти

От страна на

Изпълнителя Емил Мерзманов
на

длъжност Управител, Про Арм

Преди започване на работа гореспоменатите лица установяват с протокол изпълнението на необходимите предварителни мероприятия по ЗБУТ, осигуряващи настоящето споразумение.

Общи изисквания

1. Нищо от условията на споразумението и приложените към него документи не освобождава Изпълнителя от приложимите нормативни изисквания по безопасност и здраве при работа
2. Изпълнителят се задължава да осигури ЗБУТ както за всички свои работещи на обекта така и на всички останали лица които по друг повод се намират на територията на обекта.
3. Изпълнителят осигурява ежедневен надзор над своите служители и подизпълнители по осигуряване на безопасно извършване на работата.

Пропусквателен режим

4. Възложителят посочва работната площадка и маршрутите за придвижване на хора и коли на изпълнителя, и издава карти пропуск на всички лица на Изпълнителя по предварително представен от него списък.
5. Изпълнителят се задължава да спазва посочените маршрути и пропускателния режим на обекта.
6. Забранен е престоя на работници и техника на Изпълнителя извън посочените работни места и пътища за придвижване.

Организация по извършване на инструктаж по ЗБУ и ПБ

7. Изпълнителят се задължава да допуска до работа само обучен и инструктиран персонал.
8. На целия персонал на Изпълнителя включително и специалистите с ръководни функции, Възложителят провежда начален инструктаж съгласно процедура П-БЗР4.4.2-1. Служителите на Изпълнителя задължително преминават начален инструктаж преди започване на работата на място уточнено от Възложителя и в присъствие на техния ръководител.
9. При промяна на състава, Изпълнителят представя на Възложителя списъка на новите лица за начален инструктаж, преди да ги е допуснал до работа.
10. Специфичните правила по безопасност на "Софийска вода" АД дадени по време на инструктажа и на оперативните срещи трябва да бъдат спазвани от всички, винаги и по всяко време.
11. Останалите видове инструктаж по ЗБУ и ПБ на работниците на Изпълнителя са негово задължение и се провеждат и регистрират от негови длъжностни лица съгласно действащото законодателство.

Специално работно облекло, лични и колективни предпазни средства

12. Специалното и работно облекло и ЛПС /със сертификати за произход и проверка/ се осигуряват от Изпълнителя съгласно предварителната оценка на риска направена от Изпълнителя. Същите се осигуряват преди започване на работа и са задължителни за носене от персонала. Поддръжка, почистване и изпирането са за сметка на Изпълнителя.
13. Изпълнителят осигурява необходимите ЛПС и за лица, които посещават обекта, където той извършва дейност /проектанти, строителен надзор, външни контролни органи/.

Санитарно хигиенни условия

14. Забранено е консумирането на храна и напитки на работната площадка. Това може да става в помещения, отговарящи на хигиенните изисквания. Преди хранене ръцете да се измиват старателно с подходящи измиващи препарати

15. Изпълнителят осигурява за персонала си и този на подизпълнителите санитарно битови помещения и такива за административно техническа работа, ако изрично не е уговорено друго в договора .

16. Изпълнителят оборудва преносима аптечка за даване на първа долекарска помощ.

Организация на работната площадка

17. Изпълнителят е длъжен да маркира работната си площадка с ограждения /прегради, ленти/ и да я сигнализира със знаци по безопасност и табела.

18. При работа на височина хората, оборудването и материалите трябва да бъдат защитени от падане.

19. При извършване на изкопни работи, Изпълнителят предварително сигнализира изкопите съгласно действащото законодателство.

20. Изпълнителят се задължава да подрежда всички материали и резервни части и да почиства от отпадъци работната площадка, незабавно след работа.

21. Забранява се ползването на производствените инсталации или части от тях без разрешение на контролиращият служител на Възложителя.

Трудови злополуки и инциденти

22. За всички злополуки, инциденти, наранявания, оказана първа помощ, Изпълнителят незабавно уведомява контролиращият служител на Възложителя и отдел БЗР.

23. Сигнали за аварийни ситуации незабавно се докладват на контролиращият служител на Възложителя.

Временно електрическо захранване

24. Изпълнителят използва собствени разпределителни табла със съответната степен на защита за захранване на електропотребителите си. Възложителят определя местата за присъединяване и допустимите товари.

25. Забранява се превключване от едно място на захранване към друго или включване на допълнителни потребители от Изпълнителя към електрическите съоръжения на Възложителя без разрешението му.

26. Изпълнителят разполага използваните ел. удължители и захранващи кабели по начин, изключващ увреждането на изолацията им от транспортни средства и други средства на Възложителя.

27. Изпълнителят използва електрическите съоръжения по начин изключващ директния и индиректния допир от работещи на Възложителя.

Пожарна безопасност

28. Извършването на заваръчни и други огневи работи от Изпълнителя се започва след предварително получаване на разрешително за това от Възложителя /ръководителят на обекта, на чиято територия се извършва работата /.

29. При капитални ремонти и реконструкции, свързани с непрекъснато извършване на огневи работи Изпълнителят подготвя план за противопожарно осигуряване. Планът се съгласува с РС ПБЗН и представлява неразделна част от разрешителното.

30. Изпълнителят осигурява за своя сметка необходимият вид и количества, изправни и проверени пожарогасителни средства.

Настоящото споразумение се подписва в два еднообразни екземпляра, по един за всяка от страните.


/...../
Фредерик Фарош
Изпълнителен Директор
"Софийска вода" АД
Възложител




/...../
Н. Н. Н.
.....
пълномощник
Обединение „Водоканалстрой-
Опел- Про“
Изпълнител



ДО

“СОФИЙСКА ВОДА“ АД

гр. София, БИЗНЕС ПАРК 1 , ж.к. МЛАДОСТ 4, бл. 2А

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ ЗА ДОБРО ИЗПЪЛНЕНИЕ

Реф. 116DSK08036

Ние „БАНКА ДСК“ ЕАД, със седалище: гр. София, ул. „Московска“ № 19, сме известени, че нашият клиент „ПРО АРМ“ ЕООД, ЕИК 131453327 с адрес: гр. София, р-н Лозенец, ул. „Църноок“ № 7, ет.5, ап. 10, като участник в Обединение „Водоканалстрой-Опел-Про“ между „Водоканлстрой“ ООД с ЕИК 102116887, „Опел-Нешев“ ООД с ЕИК 020539286 и „Про Арм“ ЕООД с ЕИК 131453327, наричано за краткост по-долу Изпълнител, с Ваше Решение ДР 364/20.06.2016 г. е класиран на първо място в процедурата за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим“, с което е определен за изпълнител на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, Изпълнителят следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за добро изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на 3 /три/ % от общата стойност на поръчката без ДДС, а именно 53 080,32 лева /петдесет и три хиляди и осемдесет лева и тридесет и две стотинки/, за да гарантира предстоящото изпълнение на задълженията си, в съответствие с договорените условия.

Във връзка с гореизложеното, ние „БАНКА ДСК“ ЕАД, чрез поделението си – БЦ МСП „София Изток“, се задължаваме неотменимо и безусловно, независимо от валидността и действието на горепосочения договор да Ви заплатим при първо Ваше писмено поискване, всяка сума максимум до 53 080,32 лева /петдесет и три хиляди и осемдесет лева и тридесет и две стотинки/, в срок до 5 (пет) работни дни след получаване на Ваше надлежно подписано и подпечатано искане за плащане, деклариращо, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил частично или изцяло задълженията си по договора.

Всяко Ваше писмено искане за плащане трябва да ни бъде представено чрез посредничеството на централата на обслужващата Ви банка, потвърждаваща, че положените от Вас подписи са автентични и Ви задължават съгласно закона, на адрес: „Банка ДСК“ ЕАД, Дирекция „Международни разплащания“, ул. „Г. Бенковски“ № 5, 1036 София.

Вашето искане за плащане е приемливо и ако бъде изпратено до нас (SWIFT: STSABGSF) в пълен текст чрез шифрирано SWIFT съобщение от обслужващата Ви банка, потвърждаващо, че

	Документ по БЗР (BS OHSAS 18001:2007)		П-БЗР 4.4.6-1- Д 1	
	Формуляр за компетентност по БЗР на контрактори		Издание: 03	15/08/2012
			Стр. 1 от 3	

Приложение № 1
П-БЗР 4.4.6-1- Д 1

Формуляр за компетентност по БЗР на контрактори

Име и адрес на контрактора:	ДЗЗД „ВОДОКАНАЛСТРОЙ-ОПЕЛ-ПРО” Гр.София 1407, бул.”Джеймс Баучер” №33В		
Лице за контакт:	Жорж Нешев Нешев		
Тел. No: , GSM: E-Mail:	02/ 962 25 95	Факс No:	02/ 962 25 95
Предмет на договора	Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново” за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим”		
Бр. служители:	26		
1. ДЕКЛАРИРАМ :			
1.	Извършил съм оценка на риска съгласно изискванията на Наредба №5/99, ДВ бр.47/99г. За реда начина и периодичността на оценка на риска.		
2.	Безопасните методи и начини при осъществяване на дейността си са разписани в утвърдените от мен инструкции за безопасна работа		
3.	Персоналът ми зает с дейността предмет на договора притежава изискващата се от съответната национална нормативна уредба квалификация и компетентност, както и специфични умения в зависимост от извършваната дейност.		
4.	При използване на опасни вещества спазвам изискванията на Закона за защита от вредното въздействие на химическите вещества и препарати и подзаконовите му актове		
5.	Дейности свързани с разрушаване /демонтаж на етернитови водопроводи ще се извършва само с лица посочени в Разрешението по чл.73 от Закона за здравето ДВ, бр.70/2004		
6.	Дейности свързани с обслужване ремонт или реконструкция на водоснабдителни съоръжения и обекти и санитарно охранителните зони , ще извършвам само с персонал притежащи здравни книжки – (Наредба №15, ДВ бр.57/2006 г. За здравните изисквания на лица работещи въви водоснабдителни обекти) .		
7.	Брой злополуки през последните две години:		
	1. докладванине...../загуба на времеза 2014 год.		
	2. докладванине...../загуба на времеза 2015 год.		

Този документ е собственост на "Софийска вода" АД, гр. София.
Копирането и предоставянето на документа на служители на "Софийска вода" АД и външни лица се разрешава само от упълномощените представители на ръководството, отговорни за съответната система за управление.

	Документ по БЗР (BS OHSAS 18001:2007)	П-БЗР 4.4.6-1- Д 1	
	Формуляр за компетентност по БЗР на контрактори	Издание: 03	15/08/2012
		Стр. 2 от 3	

Ще докажа с документи горните твърдения в определения от Възложителя срок преди подписване на договора

По т. 1 – Карти за оценка на риска на основните професии/длъжности, извършващи дейността

По т. 3

- Копие от Удостоверение, че кандидата е вписан в регистъра на ДАМТН за извършване на дейността преустройство и ремонт на повдигателни съоръжения – чл.36, ал.1 от Закон за техническите изисквания към продуктите
- Копие от свидетелство и сертификат за заварчик на тръби
- Копие от свидетелство за правоспособност на карист
- Копие на удостоверение за квалификационна група по електробезопасност
- Декларация, че персонала, извършващ дейността е обучен в съответствие изискванията на:
 - Н-ба № 9 за осигуряване на ЗБУТ при експлоатация на водоснабдителни и канализационни системи-Приложение № 1 към чл.1, ал.3 /работа в ограничени пространства/обн.Дв, бр.93 от 2004/
 - Н-ба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения /обн. Дв, бр.73 от 2010 и т.н./

По т. 6 – Копие от здравни книжки на лицата, които при СМР ще имат пряк контакт с питейна вода

Контрактор:

Име **Димитър Щерионов Костов**

Позиция **Представяващ/** подпис. /дата **12.07.2016 г.**



Този документ е собственост на "Софийска вода" АД, гр. София.
Копирането и предоставянето на документа на служители на "Софийска вода" АД и външни лица се разрешава само от упълномощените представители на ръководството, отговорни за съответната система за управление.

	Документ по БЗР (BS OHSAS 18001:2007)		П-БЗР 4.4.6-1- Д 1	
	Формуляр за компетентност по БЗР на контрактори		Издание: 03	15/08/2012 Стр. 3 от 3

ДЕКЛАРАЦИЯ

За осигурена техническа поддръжка, и проверка на използваните от контрактора машини и оборудване съобразно предмета на договора

Долуподписаният **Димитър Щерионов Костов**

/трите имена/

Представляващ фирма : **ДЗЗД „ВОДОКАНАЛСТРОЙ-ОПЕЛ-ПРО“**

Като : **Представляващ**

Декларирам:

1. Използваните работно оборудване, автомобилна техника, технологии , материали и вещества , и помощни към тях средства /приспособления съответстват на характера на извършваната дейност- предмет на договора.
2. Същите **са в съответствие** на нормите и изискванията за безопасност и здраве при работа, за опазване на околната среда, за ПБ , съдържащи се в приложимите за това оборудване нормативни актове, свързани с оценяване на съответствието.
3. При използване на работно оборудване, което е в номенклатурата на съоръжения с повишена опасност **СЕ СПАЗВАТ** изискванията на специфичните за тях нормативни актове и приложимите за това оборудване нормативни актове, свързани с оценяване на съответствието
4. При използване на електрически уредби и съоръжения, уреди, инструменти и друго ел. работно оборудване в т. ч и преносимо ел. оборудване **СЕ СПАЗВАТ** изискванията на действащата нормативна уредба:
 - Наредба №16-116 за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
 - Наредба №3 за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии
 - Наредба № 1 за проектиране , изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради
 - Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрическите мрежи.
 - Правилник по БЗР по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V.
5. На ползваното работно оборудване по т. 1, 2 и 3 в т.ч и противопожарните средства и средствата за индивидуална и колективна защита е **ОСИГУРЕНО** техническа поддръжка и ремонт, прегледи , проверки, лабораторни и технически изпитвания в съответствие с изискванията на нормативните актове и специфичните изисквания на съпроводителната, технологичната и ремонтната документация и утвърдени графици за ремонт.

Подпис:

Дата 12.07.2016 г.



Този документ е собственост на "Софийска вода" АД, гр. София.
Копирането и предоставянето на документа на служители на "Софийска вода" АД и външни лица се разрешава само от упълномощените представители на ръководството, отговорни за съответната система за управление.

ПЪЛНОМОЩНО



С настоящето долуподписаният:

инж. Димитър Щерионов Костов с ЕГН 5902120440, л.к № 641700525 изд. на 06.10.2010 г. от МВР Бургас в качеството си на представляващ Обединение „ВОДОКАНАЛСТРОЙ-ОПЕЛ-ПРО”

УПЪЛНОМОЩАВАМ

инж. Жорж Нешев Нешев, с ЕГН: 5612206489 и л.к. № 641173563, изд. на 06.10.2010 г. от МВР-София г., да представлява Обединение „ВОДОКАНАЛСТРОЙ-ОПЕЛ-ПРО” със следните права:

1. Да представлява Обединението пред Възложителя и трети лица за нуждите на настоящата процедура и изпълнението на конкретния обект.
2. Да регистрира Обединението в Агенция по вписванията преди подписване на договор за изпълнение с Възложителя.
3. Да регистрира Обединението по ДДС към НАП.
4. Да подпише договора с Възложителя, включително и анекси към него от името на Обединението.
5. Да води цялостната кореспонденция с Възложителя, включително и да получава инструкции по изпълнение на обекта.
6. Да открие специална банкова сметка на името на Обединението и извършва плащанията от финансирането и изпълнението на договора с Възложителя, и да разплаща към членовете на Обединението.

Упълномощител:

/инж. Димитър Костов - Представяващ

Обединение „ВОДОКАНАЛСТРОЙ-ОПЕЛ-ПРО”/

21.06.2016 г.
гр. София

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Водни и суха камери. Вътрешноплощадкова мрежа. Повдигателно съоръжение. Електрическа инсталация. Възстановяване на настилка и вертикална планировка

ЧАСТ: Строително конструктивна. Технологична. Електрическа. Пътна

ОБОБЩЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

Позиция №	КСС №	Наименование	Стойност /лева/
1	2	3	4
	1	Строително конструктивна част за водна камера № 1	482 237.87
	2	Строително конструктивна част за водна камера № 2	463 440.25
	3	Строително конструктивна част за суха камера	54 030.33
	4	Технологична и строително конструктивна част за суха камера	153 795.17
	5	Технологична и строително конструктивна част за вътрешноплощадкови мрежи и съоръжения	375 598.20
	6	Повдигателно съоръжение - едноредеви електрически мостови кран	40 042.81
	7	Електрическа инсталация	76 782.73
	8	Възстановяване на настилка и вертикална планировка	88 723.62
I		РЕКАПИТУЛАЦИЯ (сума от обща стойност на КСС с номера от 1 до 8) без непредвидени разходи	1 734 650.98
II		НЕПРЕДВИДЕНИ РАЗХОДИ в размер на 2 % от рекапитулация по позиция I.	2% 34 693.02
III		ОБЩА СТОЙНОСТ НА ДОГОВОРА с включени непредвидени разходи (сума от позиции I и II)	1 769 344.00

Забележки:

При формиране на единичните цени за изпълнение на видове строително монтажни работи, за които е необходимо да се използва електроенергия и вода следва да се отчете, че те се осигуряват от Възложителя.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Строително конструктивна част за водна камера № 1

ЧАСТ: Строително конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 1

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩО ЗА ВОДНА КАМЕРА № 1				482 237.87
	<i>Строително монтажни работи за рехабилитация и усилване на конструкцията на водна камера № 1</i>				
I	Строителни работи по дъно				110 792.80
1	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	1 230.00	13.30	16 359.00
2	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	25.00	111.45	2 786.25
3	Извозване на строителни отпадъци	м3	25.00	33.86	846.50
4	Нанасяне на битумна паста	дм3	1 400.00	8.31	11 634.00
5	Бетон C25/30; W/C=0.5	м3	75.00	127.09	9 531.75
6	Нанасяне на адхезионен слой	м2	400.00	3.07	1 228.00
7	Армировъчна стомана N6	кг	4 600.00	1.25	5 750.00
8	Армировъчна стомана N8 за анкери	кг	720.00	1.25	900.00
9	Гъвкава хидроизолационна мембрана /лента с ширина 300мм/	м'	125.00	44.51	5 563.75
10	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	1 230.00	29.76	36 604.80
11	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - 8280 отв. Ф12х120	дм3	125.00	156.71	19 588.75
II	Строителни работи по циркуляционни стени				140 996.47
12	Разбиване на бетон	м3	1.50	111.45	167.18
13	Извозване на строителни отпадъци	м3	1.50	33.86	50.79
14	Котваж за фундаменти	м2	71.00	20.70	1 469.70
15	Котваж за колони и стени	м2	1 126.00	20.70	23 308.20
16	Бетон за стени C25/30; W/C=0.5	м3	190.00	127.09	24 147.10
17	Бетон за колони C25/30; W/C=0.5	м3	40.00	127.09	5 083.60
18	Пробиване на отвори	бр.	9 745.00	0.42	4 092.90
19	Нанасяне на адхезионен слой	м2	1 200.00	3.07	3 684.00
20	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на фундаменти на колони	дм3	20.00	142.80	2 856.00
21	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на фундаменти на стени	дм3	19.00	142.80	2 713.20
22	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон -за анкери на преминаваща армировка за стремени на стени	дм3	110.00	142.80	15 708.00
23	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на колони	дм3	43.00	142.80	6 140.40
24	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на преминаваща армировка за стремени на колони	дм3	25.00	142.80	3 570.00
25	Армировъчна стомана за стени - клас B420 (N)	кг	19 892.00	1.25	24 865.00
26	Армировъчна стомана за колони - клас B420 (N)	кг	8 973.00	1.25	11 216.25
27	Подемно съоръжение до 10м. работна височина	мсм	45.00	168.87	7 599.15
28	Направа и разваляне на леко вътрешно тръбно скеле, подпорно	м3	2 500.00	1.73	4 325.00
III	Строителни работи от вътрешна страна по покривна плоча				107 053.16
29	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	1 250.00	13.30	16 625.00

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
30	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожушени мазилки и холкери)	м3	16.00	111.45	1 783.20
31	Извозване на строителни отпадъци	м3	16.00	33.86	541.76
32	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните пръти	м2	420.00	14.34	6 022.80
33	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	420.00	10.97	4 607.40
34	Добавяне на прекъсната армировка	кг	1 500.00	1.25	1 875.00
35	Нанасяне на адхезионен слой	м2	800.00	3.07	2 456.00
36	Нанасяне на репрофилиращ материал *	м2	800.00	30.99	24 792.00
37	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	1 250.00	29.76	37 200.00
38	Инжектиране на пукнатини с лепящи пакери	м'	100.00	111.50	11 150.00
IV	Строителни работи за самостоятелни колони - 31 бр.				19 082.97
39	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	341.00	13.30	4 535.30
40	Извозване на строителни отпадъци	м3	5.20	33.86	176.07
41	Нанасяне на адхезионен слой	м2	124.00	3.07	380.68
42	Нанасяне на репрофилиращ материал *	м2	124.00	30.99	3 842.76
43	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	341.00	29.76	10 148.16
V	Строителни работи по цилиндрични стени				97 568.96
44	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	985.00	13.30	13 100.50
45	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожушени мазилки и холкери)	м3	6.00	111.45	668.70
46	Извозване на строителни отпадъци	м3	6.00	33.86	203.16
47	Нанасяне на адхезионен слой	м2	300.00	3.07	921.00
48	Нанасяне на репрофилиращ материал *	м2	300.00	30.99	9 297.00
49	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	985.00	29.76	29 313.60
50	Гъвкава хидроизолационна мембрана /лента с широчина 250мм/	м'	125.00	37.50	4 687.50
51	Инжектиране на пукнатини с лепящи пакери	м'	260.00	111.50	28 990.00
52	Битумна паста	дм3	1 250.00	8.31	10 387.50
VI	Строителни работи по стоманена стълба				6 743.51
53	Вертикален носач	кг	211.00	11.81	2 491.91
54	Хоризонтален държач	кг	152.00	11.81	1 795.12
55	Стъпала	кг	41.00	11.81	484.21
56	Вертикали на кош	кг	45.00	11.81	531.45
57	Хоризонтали на кош	кг	97.00	11.81	1 145.57
58	Планки	кг	25.00	11.81	295.25

Забележка:

* Цената за нанасяне на репрофилиращ /бетон заместващ материал следва да се определи за пласт с дебелина 10 мм. При репрофилиране с по голяма дебелина, ще се отчита действително изпълнената, като се отчете и количеството на действително вложения материал.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Строително конструктивна част за водна камера № 2

ЧАСТ: Строително конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 2

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩО ЗА ВОДНА КАМЕРА № 2				463 440.25
	<i>Строително монтажни работи за рехабилитация и усилване на конструкцията на водна камера № 2</i>				
I	Строителни работи по дъно				110 750.30
1	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	1 230.00	13.30	16 359.00
2	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	25.00	111.45	2 786.25
3	Извозване на строителни отпадъци	м3	25.00	33.86	846.50
4	Нанасяне на битумна паста	дм3	1 400.00	8.31	11 634.00
5	Бетон C25/30; W/C=0.5	м3	75.00	127.09	9 531.75
6	Нанасяне на адхезионен слой	м2	400.00	3.07	1 228.00
7	Армировъчна стомана N6	кг	4 600.00	1.25	5 750.00
8	Армировъчна стомана N8 за анкери	кг	720.00	1.25	900.00
9	Гъвкава хидроизолационна мембрана /лента с ширина 300мм/	м'	125.00	44.17	5 521.25
10	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	1 230.00	29.76	36 604.80
11	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - 8280 отв. Ф12х120	дм3	125.00	156.71	19 588.75
II	Строителни работи по циркуляционни стени			0.00	140 996.47
12	Разбиване на бетон	м3	1.50	111.45	167.18
13	Извозване на строителни отпадъци	м3	1.50	33.86	50.79
14	Котваж за фундаменти	м2	71.00	20.70	1 469.70
15	Котваж за колони и стени	м2	1 126.00	20.70	23 308.20
16	Бетон за стени C25/30; W/C=0.5	м3	190.00	127.09	24 147.10
17	Бетон за колони C25/30; W/C=0.5	м3	40.00	127.09	5 083.60
18	Пробиване на отвори	бр.	9 745.00	0.42	4 092.90
19	Нанасяне на адхезионен слой	м2	1 200.00	3.07	3 684.00
20	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на фундаменти на колони	дм3	20.00	142.80	2 856.00
21	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на фундаменти на стени	дм3	19.00	142.80	2 713.20
22	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на преминаваща армировка за стремени на стени	дм3	110.00	142.80	15 708.00
23	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на колони	дм3	43.00	142.80	6 140.40
24	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - за анкери на преминаваща армировка за стремени на колони	дм3	25.00	142.80	3 570.00
25	Армировъчна стомана за стени - клас B420 (N)	кг	19 892.00	1.25	24 865.00
26	Армировъчна стомана за колони - клас B420 (N)	кг	8 973.00	1.25	11 216.25
27	Подемно съоръжение до 10м. работна височина	мсм	45.00	168.87	7 599.15
28	Направа и разваляне на леко вътрешно тръбно скеле, подпорно	м3	2 500.00	1.73	4 325.00
III	Строителни работи от вътрешна страна по покривна плоча			0.00	100 563.04
29	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	1 250.00	13.30	16 625.00

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
30	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	14.00	111.45	1 560.30
31	Извозване на строителни отпадъци	м3	14.00	33.86	474.04
32	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните	м2	350.00	14.34	5 019.00
33	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	350.00	10.97	3 839.50
34	Добавяне на прекъсната армировка	кг	1 500.00	1.25	1 875.00
35	Нанасяне на адхезионен слой	м2	670.00	3.07	2 056.90
36	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	670.00	30.99	20 763.30
37	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	1 250.00	29.76	37 200.00
38	Инжектиране на пукнатини с лепящи пакери	м'	100.00	111.50	11 150.00
IV	Строителни работи за самостоятелни колони - 31 бр..			0.00	19 082.97
39	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: механично премахване на подкожухени мазилки и холкери, почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене или водно бластиране под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	341.00	13.30	4 535.30
40	Извозване на строителни отпадъци	м3	5.20	33.86	176.07
41	Нанасяне на адхезионен слой	м2	124.00	3.07	380.68
42	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	124.00	30.99	3 842.76
43	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	341.00	29.76	10 148.16
V	Строителни работи по цилиндрични стени				85 303.96
44	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропясъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	985.00	13.30	13 100.50
45	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	6.00	111.45	668.70
46	Извозване на строителни отпадъци	м3	6.00	33.86	203.16
47	Нанасяне на адхезионен слой	м2	300.00	3.07	921.00
48	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	300.00	30.99	9 297.00
49	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	985.00	29.76	29 313.60
50	Гъвкава хидроизолационна мембрана /лента с широчина 250мм/	м'	125.00	37.50	4 687.50
51	Инжектиране на пукнатини с лепящи пакери	м'	150.00	111.50	16 725.00
52	Битумна паста	дм3	1 250.00	8.31	10 387.50
VI	Строителни работи по стоманена стълба				6 743.51
53	Вертикален носач	кг	211.00	11.81	2 491.91
54	Хоризонтален държач	кг	152.00	11.81	1 795.12
55	Стъпала	кг	41.00	11.81	484.21
56	Вертикали на кош	кг	45.00	11.81	531.45
57	Хоризонтални на кош	кг	97.00	11.81	1 145.57
58	Планки	кг	25.00	11.81	295.25

Забележка:

* Цената за нанасяне на репрофилиращ /бетон заместващ материал следва да се определи за пласт с дебелина 10 мм. При репрофилиране с по голяма дебелина, ще се отчита действително изпълнената, като се отчете и количеството на действително вложения материал.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Строително конструктивна част за суха камера

ЧАСТ: Строително конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 3

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	
1	2	3	4	5	
	ОБЩО ЗА СУХА КАМЕРА				
	<i>Строително монтажни работи за рехабилитация и усилване на конструкцията на суха камера</i>				
I	Суха камера - плоча на кота +2.98				
1	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	105.00	15.36	13.30
2	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	0.70	128.70	111.45
3	Извозване на строителни отпадъци	м3	0.70	39.10	33.86
4	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните пръти	м2	17.00	16.60	14.38
5	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	17.00	12.67	10.97
6	Добавяне на прекъсната армировка	кг	120.00	1.44	1.25
7	Нанасяне на адхезионен слой	м2	35.00	3.55	3.07
8	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	35.00	35.78	30.99
9	Нанасяне на защитна система	м2	105.00	34.37	29.76
10	Възстановяване на закладни части	м2	9.00	36.00	31.18
11	Възстановяване на стоманен парапет	м'	10.00	41.00	35.51
12	Подмяна на стоманени капаци	кг	900.00	3.00	2.60
13	Стомана S235JRH	кг	222.00	4.70	4.07
II	Суха камера - греди на кота +2.98				
14	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	15.00	15.36	13.30
15	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	0.20	128.70	111.45
16	Извозване на строителни отпадъци	м3	0.20	39.10	33.86
17	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните пръти	м2	3.00	16.60	14.38
18	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	3.00	12.67	10.97
19	Добавяне на прекъсната армировка	кг	30.00	1.44	1.25
20	Нанасяне на адхезионен слой	м2	5.00	3.55	3.07
21	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	5.00	35.78	30.99
22	Нанасяне на защитна система	м2	15.00	34.37	29.76
III	Суха камера - колони				
23	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	15.00	15.36	13.30
24	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожухени мазилки и холкери)	м3	0.20	128.70	111.45
25	Извозване на строителни отпадъци	м3	0.20	39.10	33.86
26	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните пръти	м2	3.00	16.60	14.38
27	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	3.00	12.67	10.97
28	Добавяне на прекъсната армировка	кг	30.00	1.44	1.25

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	
1	2	3	4	5	
29	Нанасяне на адхезионен слой	м2	5.00	3.55	3.07
30	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	5.00	35.78	30.99
31	Нанасяне на защитна система	м2	15.00	34.37	29.76
32	Карбонови нишки - текстилни	м2	130.00	74.40	64.43
33	Направа и разваляне на леко вътрешно тръбно скеле	м2	15.00	1.60	1.39
IV	Суха камера - стени				
34	Подготовка на бетонна повърхност, включваща: Почистване на бетонна повърхност чрез пясъкоструене, водно бластиране или хидропесъкоструене (водна струя с пясък или друг абразив) под налягане и почистване от прах, чрез въздух под налягане или измиване	м2	315.00	15.36	13.30
35	Разбиване на бетон (механично премахване на подкожувени мазилки и холкери)	м3	2.00	128.70	111.45
36	Извозване на строителни отпадъци	м3	2.00	39.10	33.86
37	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните пръти	м2	45.00	16.60	14.38
38	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	45.00	12.67	10.97
39	Добавяне на прекъсната армировка	кг	315.00	1.44	1.25
40	Нанасяне на адхезионен слой	м2	95.00	3.55	3.07
41	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	95.00	35.78	30.99
42	Нанасяне на защитна система	м2	315.00	35.78	30.99
43	Инжектиране на пукнатини с лепящи пакери и високоякостна смола	м'	40.00	128.75	111.50
44	Направа и разваляне на леко вътрешно тръбно скеле	м2	315.00	1.60	1.39
V	Усилване на подкранови греди				
45	Разбиване на бетон	м3	0.50	128.70	111.45
46	Извозване на строителни отпадъци	м3	0.50	39.10	33.86
47	Нанасяне на адхезионен слой	м2	36.00	3.55	3.07
48	Инжекционна система за анкерирание на армировка в бетон	дм3	3.50	164.90	142.80
49	Армировъчна стомана за плоча - клас B420 (N)	кг	512.00	1.44	1.25
50	Бетон за доливка C20/25	м3	3.00	158.70	137.43
51	Филц-бетон C25/30	м3	0.50	164.30	142.28
52	Планки 10/100/370 за закрепване на релсата	кг	53.00	4.40	3.81
53	Шпикли M12x60 - Армировъчна стомана за плоча - клас B235 (Ф)	кг	108.00	1.50	1.30
VI	Тунели за тръби - 4 броя (за участък с дължина до 5 м)				
54	Разбиване на бетон	м3	0.50	128.70	111.45
55	Извозване на строителни отпадъци	м3	0.50	39.10	33.86
56	Подготовка на армировката - по повърхността на армировъчните пръти	м2	9.00	16.60	14.38
57	Нанасяне на грунд и АКЗ върху армировъчните пръти	м2	9.00	12.67	10.97
58	Нанасяне на адхезионен слой	м2	12.50	3.55	3.07
59	Нанасяне на репрофилиращ материал*	м2	12.50	35.78	30.99
60	Защитна система за бетонни конструкции на минерална основа	м2	40.00	34.37	29.76
VII	Дилатационна фуга - 4 броя				
61	Почистване на фугата	м'	37.00	14.20	12.30
62	Инжектиране на фуга с пробивни пакери	м'	37.00	128.75	111.50
63	Водоспираща лента с ширина 14см	м'	37.00	27.60	23.90

Забележка:

* Цената за нанасяне на репрофилиращ /бетон заместващ материал следва да се определи за пласт с дебелина 10 мм. При репрофилиране с по голяма дебелина, ще се отчита действително изпълнената, като се отчете и количеството на действително вложения материал.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Стойност /лева/
6
54 030.33
10 275.33
1 396.50
78.02
23.70
244.46
186.49
150.00
107.45
1 084.65
3 124.80
280.62
355.10
2 340.00
903.54
958.81
199.50
22.29
6.77
43.14
32.91
37.50
15.35
154.95
446.40
9 355.56
199.50
22.29
6.77
43.14
32.91
37.50

Стойност /лева/
6
15.35
154.95
446.40
8 375.90
20.85
23 910.02
4 189.50
222.90
67.72
647.10
493.65
393.75
291.65
2 944.05
9 761.85
4 460.00
437.85
2 148.74
55.73
16.93
110.52
499.80
640.00
412.29
71.14
201.93
140.40
1 916.97
55.73
16.93
129.42
98.73
38.38
387.38
1 190.40
5 464.90
455.10
4 125.50
884.30

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Технологична и строително конструктивна част за суха камера

ЧАСТ: Технологична и строително конструктивна - водоснабдяване

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 4

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩО ЗА СУХА КАМЕРА - Технологична и строително конструктивна за тръбни системи				153 795.17
	<i>Строително монтажни работи за подмяна на тръбните системи в сухата камера, строителни и машинно конструктивни работи</i>				
I	ДЕМОНТАЖНИ РАБОТИ				5 805.00
1	Спирателни кранове, стоманени тръби и фасонни части	кг.	20 000.00	0.27	5 400.00
2	Разрушаване на бетонни блокове	м3	3.00	108.00	324.00
3	Извозване на стр. отпадъци	т	7.20	11.25	81.00
II	СТРОИТЕЛНО КОНСТРУКТИВНА				
	Опорни блокове				
4	Котраж за стени	м2	20.00	19.35	387.00
5	Бетон клас В20	м3	3.00	117.00	351.00
6	Армировъчна стомана N12 за анкери - 231 бр. ф16x100mm	кг.	154.00	1.30	200.20
7	Пробиване на отвори в бетон - 231 отв. ф16x100mm	бр.	231.00	3.06	706.86
8	Инжекционна система за анкериране на армировка в бетон - 231 отв. ф16x100mm	дм3	5.00	162.86	814.30
III	ВОДОПРОВОДНИ СИСТЕМИ В СУХАТА КАМЕРА				131 368.86
	<i>Доставка и монтаж* на тръби, фасонни части с антикорозионно покритие отвън и отвътре, отговарящо на изискванията за питейно водоснабдяване, клапи и други</i>				
A	Изходяща система Ф1220 СТ, PN10				65 392.38
	Стоманени тръби и фасонни части на заварка - доставка и монтаж, PN10				23 325.30
9	M201 - Ø820x8 - права тр.; L=442mm	кг.	71.00	2.97	210.87
10	M202 - Ø820x8 - права тр.; L=642mm	кг.	103.00	2.97	305.91
11	M203 - Ø1220x10 - права тр.; L=480mm	кг.	143.00	2.97	424.71
12	M204 - Ø1220x10 - права тр.; L=930mm	кг.	278.00	2.97	825.66
13	M205 - Ø1220x10 - права тр.; L=1560mm	кг.	467.00	2.97	1 386.99
14	M206 - Ø1220x10/Ø630x7 - тройник; L=1300mm	кг.	848.00	4.32	3 663.36
15	M207 - Ø1220x10/Ø630x8 - тройник; L=1300mm	кг.	458.00	4.32	1 978.56
16	M208 - Ø1220x9 - права тр.; L=1570mm	кг.	458.00	2.97	1 360.26
17	M209 - Ø1220x10/Ø820x2 - четворник; L=1700mm	кг.	836.00	4.32	3 611.52
18	M210 - Ø1220x9 - права тр.; L=2000mm	кг.	449.00	2.97	1 333.53
19	M211 - Ø1220x10 - права тр.; L=2660mm	кг.	801.00	2.97	2 378.97
20	M212 - Ø1220 / Ø820 - редуктор.; L=490mm	кг.	378.00	4.32	1 632.96
21	M213 - Ø1220 / Ø820 - редуктор.; L=960mm	кг.	775.00	4.32	3 348.00
22	Количество за електрди в кг. - 2% от заварки	кг.	120.00	7.20	864.00
	Арматурни части - доставка и монтаж, PN10				42 067.08
23	Фланец стоманен свободен Ду600 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	2.00	284.40	568.80
24	Фланец стоманен свободен Ду800 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	6.00	432.00	2 592.00
25	Фланец стоманен глух до Ду800 вкл.гумено уплътнение	бр	4.00	968.40	3 873.60
26	Капак DN600 за РО	бр	2.00	630.90	1 261.80
27	Демонтажна връзка от ДЧ Ду800mm-доставка	бр	2.00	7650.00	15 300.00
28	Демонтажна връзка от ДЧ Ду800mm-монтаж	бр	2.00	495.00	990.00
29	СК DN 800-Двойно ексцентричен кран "Бътерфлай"-доставка	бр	2.00	8280.00	16 560.00
30	СК DN 800-Двойно ексцентричен кран "Бътерфлай"-монтаж	бр	2.00	315.00	630.00
31	Направа и монтаж на щуцер ф3/4"СТ (включва тръба L=0.20)	бр	1.00	3.15	3.15
32	Нипел 3/4"	бр	1.00	7.65	7.65
33	СК резбови 3/4"	бр	2.00	14.04	28.08
34	Обратна клапа 3/4"	бр	2.00	13.50	27.00
35	Помпа Q=0.2 л/с; H=6м; N=1kW	бр	1.00	225.00	225.00
B	Входяща система Ф1020 СТ, PN10				62 425.80
	Стоманени тръби и фасонни части на заварка - доставка и монтаж, PN10				29 050.20
36	M101 - Ø630x7 - права тр.; L=221mm	кг.	95.00	2.97	282.15
37	M102 - Ø1020x9 - права тр.; L=270mm	кг.	61.00	2.97	181.17
38	M103 - Ø820x8 - права тр.; L=300mm	кг.	48.00	2.97	142.56

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
39	M104 - Ø1020x9 - права тр.; L=580mm	кг.	130.00	2.97	386.10
40	M105 - Ø1020x9 - дъга 90 градуса; L=2067mm	кг.	578.00	4.32	2 496.96
41	M106 - Ø1020x9 - права тр.; L=650mm	кг.	146.00	2.97	433.62
42	M107 - Ø1020x9 - дъга 90 градуса; L=2168mm	кг.	1 778.00	4.32	7 680.96
43	M108 - Ø1020x9 - дъга 90 градуса; L=1858mm	кг.	491.00	4.32	2 121.12
44	M109 - Ø1020x9 - тройник; L=1200mm	кг.	715.00	4.32	3 088.80
45	M110 - Ø1020x9 - тройник; L=1700mm	кг.	597.00	4.32	2 579.04
46	M111 - Ø1020x9 - права тр.; L=2841mm	кг.	645.00	2.52	1 625.40
47	M112 - Ø1020x9 - права тр.; L=2945mm	кг.	661.00	2.52	1 665.72
48	M113 - Ø1020x9 - права тр.; L=3811mm	кг.	855.00	2.52	2 154.60
49	M114 - Ø820 / Ø630 - редуктор; L=450mm	кг.	181.00	4.32	781.92
50	M115 - Ø1020 / Ø630 - редуктор; L=530mm	кг.	268.00	4.32	1 157.76
51	M116 - Ø1020 / Ø630 - редуктор; L=720mm	кг.	276.00	4.32	1 192.32
52	Количество за електрди в кг. - 2% от заварки	кг.	150.00	7.20	1 080.00
	Арматурни части - доставка и монтаж, PN10				33 375.60
53	СК DN 200-Кран тип "Бътерфлай"-доставка	бр	1.00	1055.70	1 055.70
54	СК DN 200-Кран тип "Бътерфлай"-монтаж	бр	1.00	72.00	72.00
55	СК DN 600-Двойно ексцентричен кран "Бътерфлай"-доставка	бр	2.00	5816.70	11 633.40
56	СК DN 600-Двойно ексцентричен кран "Бътерфлай"-монтаж	бр	2.00	315.00	630.00
57	Нипели 2"	бр	2.00	14.85	29.70
58	СК резбови 2"	бр	2.00	50.85	101.70
59	Демонтажна връзка от ДЧ Ду600mm-доставка	бр	2.00	5580.00	11 160.00
60	Демонтажна връзка от ДЧ Ду600mm-монтаж	бр	2.00	225.00	450.00
61	Фланец стоманен свободен Ду200 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	1.00	60.30	60.30
62	Фланец стоманен свободен Ду600 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	12.00	302.40	3 628.80
63	Капак ф600 за РО	бр	2.00	630.90	1 261.80
64	Фланец стоманен глух до Ду600 вкл.гумено уплътнение	бр	4.00	648.00	2 592.00
65	Щуцер 2" /вкл. стойността на тръбата L=0.2см/	бр	2.00	31.50	63.00
66	Щуцер Ду200	бр	1.00	49.50	49.50
67	Тройнодействащ въздушник фл. Ду 200-доставка	бр	1.00	523.80	523.80
68	Тройнодействащ въздушник фл. Ду 200-монтаж	бр	1.00	54.00	54.00
69	Стом.тръби Ду200	м1	0.20	49.50	9.90
	В Преливно изпразнителна система PP Ф 1000				3 550.68
70	СК Ду 350 вкл. шиш и гърне-доставка	бр	2.00	1332.00	2 664.00
71	СК Ду 350 вкл. шиш и гърне-монтаж	бр	2.00	72.00	144.00
72	Фланец стоманен свободен Ду350 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	4.00	165.60	662.40
73	Щуцер Ду100	бр	2.00	31.50	63.00
74	Стом.тръби Ду100	м1	0.60	28.80	17.28
	IV МАШИННО КОНСТРУКТИВНА				14 161.95
	Стоманени изделия за капаци, стълби и други				
	Стоманени капаци за ревизионни отвори - доставка и монтаж				5 570.28
75	Профил L 100.65.7	кг.	745.00	2.88	2 145.60
76	Рифелова ламарина t=6mm	кг.	1 061.00	2.88	3 055.68
77	Дръжки	кг.	20.00	4.05	81.00
78	Количество за електрди в кг. - 2% от заварки	кг.	40.00	7.20	288.00
	Стоманени стълбища - доставка и монтаж			0.00	4 217.76
79	UPN 220	кг.	437.00	2.88	1 258.56
80	Листова стомана t=6mm	кг.	20.00	2.88	57.60
81	Листова стомана t=10mm	кг.	11.00	2.88	31.68
82	Листова стомана t=12mm	кг.	39.00	2.88	112.32
83	Кутия 40x20x2	кг.	51.00	2.88	146.88
84	Кутия 60x40x4	кг.	240.00	2.88	691.20
85	Тръба Ф50x2	кг.	144.00	2.88	414.72
86	Количество за електрди в кг. - 2% от заварки	кг.	20.00	7.20	144.00
87	Площадки от поцинковани скари от шини ХР 440-33/33-3	кг.	36.00	4.05	145.80
88	Стъпала от поцинковани скари от шини за площадки 220/600 - ХР 440-33/33-3	кг.	300.00	4.05	1 215.00
	Антикорозионна защита				3 746.16
89	Капаци - подготовка на оснвата	м ²	70.00	2.07	144.90
90	Капаци - 2сл. Грунд и 2сл. Емайлак	м ²	70.00	5.67	396.90
91	Тръби - подготовка на оснвата	м ²	324.00	2.07	670.68
92	Тръби - 2сл. Грунд и 2сл. Емайлак	м ²	324.00	5.67	1 837.08
93	Стълбища - подготовка на оснвата	м ²	90.00	2.07	186.30
94	Стълбища - 2сл. Грунд и 2сл. Емайлак	м ²	90.00	5.67	510.30

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	Контрол на монтажни заварки				627.75
95	Хранителна тр. - Челни зав. шевове на пълен провар - Радиографичен контрол /RT/	м'	50.00	3.06	153.00
96	Хранителна тр. - Ъглови зав. шевове - Визуален контрол	м'	10.00	1.80	18.00
97	Вливна тр. - Ъглови зав. шевове - Визуален контрол	м'	75.00	3.06	229.50
98	Вливна тр. - Ъглови зав. шевове - Визуален контрол	м'	15.00	1.35	20.25
99	Разработване на заваръчни процедури	бр.	1.00	27.00	27.00
100	Заваряване на допускни проби за заваръчни процедури	бр.	1.00	45.00	45.00
101	Узаконяване на заваръчна процедура от TUV - Заваряване на допускни проби + контрол+узаконяване	бр.	1.00	135.00	135.00

Забележка:

При формиране на цената за демонтажни и монтажни работи на тръби и части в сухата камера следва да се отчете, че те ще бъдат изпълнени след като мостов едноредов електрически кран с въжен електротелфер бъде монтиран и въведен в експлоатационен режим.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Технологична и строително конструктивна част за вътрешноплощадкови мрежи и съоръжения

ЧАСТ: Технологична част водоснабдяване

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 5

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩО ЗА ВЪТРЕШНОПЛОЩАДКОВИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ				375 598.20
	<i>Строително монтажни работи за изграждане на съоръжения и вътрешноплощадкови мрежи</i>				
I	СТРОИТЕЛНО КОНСТРУКТИВНА ЧАСТ ЗА ПЛОЩАДКОВИ МРЕЖИ				145 497.73
	<i>Земни работи, Котражни, армировъчни и бетонни работи за шахти и трасе</i>				
A.	Изкопни работи I етап				26 234.99
1	Изкоп - машинен	m ³	936.00	2.25	2 106.00
2	Изкоп - ръчен	m ³	110.00	16.83	1 851.30
3	Обратен насип	m ³	850.00	3.24	2 754.00
4	Превоз з.п. без натоварване	m ³	110.00	7.56	831.60
5	Превоз з.п. с натоварване	m ³	936.00	11.25	10 530.00
6	Направа подложка и насип над тръби от пясък/дребен скален материал - фракция 0-4 мм съгласно БДС EN 13043:2005+AC:2005/NA:2005 , вкл. доставка и уплътняване (количеството е за трите площадкови тръбопровода)	m ³	318.21	25.65	8 162.09
B.	Изкопни работи II етап				29 985.30
7	Изкоп - машинен	m ³	1 530.00	2.25	3 442.50
8	Изкоп - ръчен	m ³	170.00	16.83	2 861.10
9	Обратен насип	m ³	1 600.00	3.24	5 184.00
10	Превоз з.п. без натоварване	m ³	170.00	7.56	1 285.20
11	Превоз з.п. с натоварване	m ³	1 530.00	11.25	17 212.50
B.	Котражни работи				10 125.10
	Шахта за устройство регулиращо налягането				
12	Котраж за дъно	m ²	5.40	16.20	87.48
13	Котраж за стени	m ²	84.00	19.35	1 625.40
	Шахта за водомер				
14	Котраж за дъно	m ²	7.20	16.20	116.64
15	Котраж за стени	m ²	120.50	19.35	2 331.68
	Шахта за филтър				
16	Котраж за дъно	m ²	4.40	16.20	71.28
17	Котраж за стени	m ²	69.50	19.35	1 344.83
	Ревизионни шахти - РШ А; РШ 1; РШ 2; ИШ 2				
18	Котраж за дъно /кръгъл/	m ²	9.30	28.80	267.84
19	Котраж за стени /кръгъл/	m ²	69.50	40.50	2 814.75
	Опорни блокове				
20	Котраж за опорни блокове	m ²	74.00	19.80	1 465.20
Г.	Бетонни работи				15 391.80
	Шахта за устройство регулиращо налягането				
21	Бетон клас В10-подложен	m ³	1.60	99.00	158.40
22	Бетон клас В25 W0.6-дъно	m ³	5.00	117.00	585.00
23	Бетон клас В25 W0.6-стени	m ³	13.00	117.00	1 521.00
	Шахта за водомер				
24	Бетон клас В10-подложен	m ³	2.90	99.00	287.10
25	Бетон клас В25 W0.6-дъно	m ³	10.00	117.00	1 170.00
26	Бетон клас В25 W0.6-стени	m ³	18.00	117.00	2 106.00

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	Шахта за филтър				
27	Бетон клас В10-подложен	м ³	1.00	99.00	99.00
28	Бетон клас В25 W0.6-дъно	м ³	3.40	117.00	397.80
29	Бетон клас В25 W0.6-стени	м ³	10.50	117.00	1 228.50
	Ревизионни шахти - РШ А; РШ 1; РШ 2; ИШ 2				
30	Бетон клас В25 W0.6-стени	м ³	17.00	117.00	1 989.00
	Опорни блокове				
31	Бетон клас В25 W0.6	м ³	50.00	117.00	5 850.00
	Д. Армировъчни работи				18 540.66
	Шахта за устройство регулиращо налягането				
32	Армировъчна стомана - AI, AIII	кг	1 850.00	1.30	2 405.00
	Шахта за водомер				
33	Армировъчна стомана - AI, AIII	кг	3 609.00	1.30	4 691.70
	Шахта за филтър				
34	Армировъчна стомана - AI, AIII	кг	1 496.00	1.30	1 944.80
35	Армировъчна стомана към детайл за фуга дъно-стена	кг	118.00	1.62	191.16
	Ревизионни шахти - РШ А; РШ 1; РШ 2; ИШ 2				
36	Армировъчна стомана - AI, AIII	кг	3 150.00	1.30	4 095.00
	Опорни блокове				
37	Армировъчна стомана за опорни блокове	кг	4 010.00	1.30	5 213.00
	Е. Стомана за закладни части и метални капаци за шахти				19 142.17
38	Метален капак за шахта за устройство регулиращо налягането	кг	951.50	2.52	2 397.78
39	Метален капак за шахта за водомер	кг	2 030.60	2.52	5 117.11
	Метален капак за шахта за водомер				
40	Метален капак за шахта за филтър	кг	697.70	2.52	1 758.20
	Метален капак за шахта за филтър				
41	Закладни части	кг	3 916.30	2.52	9 869.08
	Ж. Обработка на работна фуга				
42	Еластична водоспираща лента за работна фуга	м	45.00	22.95	1 032.75
	З. Стомана за пилоти и временно укрепване на траншеен изкоп				25 044.96
43	Стомана за пилоти	кг	4 266.50	2.88	12 287.52
44	Укрепване двустранно плътно и разкрепване изкоп с ширина до 4м в земни почви с дълбочина от 0.00 до 2.01м	м2	885.50	5.85	5 180.18
45	Укрепване двустранно плътно и разкрепване изкоп с ширина до 4м в земни почви с дълбочина от 2.00 до 4.01м	м2	608.30	7.74	4 708.24
46	Укрепване двустранно плътно и разкрепване изкоп с ширина до 4м в земни почви с дълбочина от 4.00 до 6.01м	м2	277.20	10.35	2 869.02
	II Преливно изпразнителен тръбопровод РР Ф 1000				34 173.82
	Изпразнителен водопровод				20 824.20
47	РР оребрени, с муфа тръби SN8 с DN/ID 1000	м1	50.30	414.00	20 824.20
	Изпразнителна шахта №1				4 201.57
48	Изпразнителна шахта №1 от готови стоманобетонни елементи с ф1000 и Н=3.3м	бр	1.00	1125.00	1 125.00
	Изпразнителна шахта №1 от готови стоманобетонни елементи с ф1000 и Н=3.3м				
49	Тръби ПЕВП ф110 вкл. ч.заваряване - в траншеи	м1	10.40	22.68	235.87
50	РЕ Фланшови крайници челно зав. Ф110 вкл. осв. фланец	бр	3.00	91.93	275.79
51	РЕ Коляно челно заваряемо ф110/450	бр	1.00	29.25	29.25
52	Електрозаваряеми муфи ф110	бр	2.00	22.68	45.36
53	Обратна клапа Ду100	бр	3.00	228.60	685.80
54	Обсадни стом.тръби положени в изкоп Ду325/6мм	м1	1.60	198.00	316.80
55	PVC тръби ф200	м1	5.60	40.95	229.32
56	Коляно PVC DN200 /450	бр	1.00	43.38	43.38
57	Седловидни съединения за странични включвания SN8 DN1000/200	бр	1.00	1215.00	1 215.00
	Ревизионни шахти (РШ А, РШ 1 и РШ 2)				9 148.05
58	доставка и монтаж стоманобетонов пръстен ф1000/350 с	бр	3.00	82.08	246.24
59	доставка и монтаж стоманобетонов пръстен ф1500/500 без	бр	2.00	272.34	544.68
60	доставка и монтаж стоманобетонов пръстен ф2000/500 без	бр	4.00	498.15	1 992.60
61	доставка и полагане чугунени стъпала ф18	бр	52.00	6.12	318.24

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
62	Доставка и монтаж чугунен капак комплект с гривна ф600	бр	1.00	258.30	258.30
63	Доставка и монтаж стоманобетонов пръстен ф1000/700 с	бр	10.00	140.58	1 405.80
64	Доставка и монтаж на конус за РШ ф1000/650 без стъпала	бр	2.00	165.15	330.30
65	Доставка и монтаж стоманобет.пръстен горен - КРШ ф1000/ф600	бр	1.00	155.25	155.25
66	Дост.и монтаж стоманобет.пръстен горен - КРШ ф1500 с отвор	бр	1.00	417.06	417.06
67	Дост.и монтаж стоманобет.пръстен горен - КРШ 2000 с отвор	бр	2.00	541.35	1 082.70
68	Направа надзидждане на РШ от бетонни сегменти (4бр.на ред)	бр	2.00	6.84	13.68
69	Доставка и монтаж капак ст.бетонен ф 600 mm, h=40 mm	бр	2.00	111.60	223.20
70	РР муфи за преминаване през бетон с DN/ID 1000	бр	5.00	432.00	2 160.00
III	Входящ тръбопровод-вътрешноплощадкова мрежа				155 261.88
	Доставка и монтаж на стоманени тръби и фасонни части Ф 400 Ф 500 и Ф 1000, PN10				32 190.48
71	M151 - Ø426x9 - права тр.; L=117mm	кг.	11.00	4.68	51.48
72	M152 - Ø530x9 - права тр.; L=121mm	кг.	14.00	4.68	65.52
73	M153 - Ø530x9 - права тр.; L=189mm	кг.	44.00	4.68	205.92
74	M154 - Ø530x9 - дъга 90 градуса; L=1409mm	кг.	378.00	3.78	1 428.84
75	M155 - Ø530x9 - тройник; L=1100mm	кг.	560.00	4.05	2 268.00
76	M156 - Ø530x9 - тройник; L=1100mm	кг.	190.00	4.05	769.50
77	M157 - Ø530x9 - права тр.; L=1108mm	кг.	128.00	2.97	380.16
78	M158 - Ø530x9 - тройник; L=1119mm	кг.	192.00	4.05	777.60
79	M159 - Ø530x9 - права тр.; L=1506mm	кг.	348.00	2.97	1 033.56
80	M160 - Ø426x9 - права тр.; L=1564mm	кг.	147.00	2.97	436.59
81	M161 - Ø426x9 - права тр.; L=1608mm	кг.	149.00	2.97	442.53
82	M162 - Ø530x9 - права тр.; L=1653mm	кг.	191.00	2.97	567.27
83	M163 - Ø530x9 - права тр.; L=2982mm	кг.	345.00	2.97	1 024.65
84	M164 - Ø426x9 - права тр.; L=3004mm	кг.	280.00	2.97	831.60
85	M165 - Ø530x9 - права тр.; L=6411mm	кг.	741.00	2.25	1 667.25
86	M166 - Ø530x9 - права тр.; L=6711mm	кг.	776.00	2.25	1 746.00
87	M167 - Ø530x9 - права тр.; L=7362mm	кг.	851.00	2.25	1 914.75
88	M168 - Ø530x9 - права тр.; L=7660mm	кг.	886.00	2.25	1 993.50
89	M169 - Ø1020x9 - права тр.; L=7673mm	кг.	1 874.00	2.25	4 216.50
90	M170 - Ø1020 / Ø530 - редуктор; L=1145mm	кг.	630.00	3.78	2 381.40
91	M171 - Ø530 / Ø5426 - редуктор; L=284mm	кг.	161.00	3.78	608.58
92	M172 - Ø1020x9 - права тр.; L=7000mm	кг.	3 444.00	1.62	5 579.28
93	Количество за електрди в кг. - 2% от заварки	кг.	250.00	7.20	1 800.00
	Арматури за шахта за устройство регулиращо налягането и водните количества на входа на резервоара - доставка и монтаж, PN10				16 434.00
94	Устройство за регулиране на напора и дебита, клапа "Джонсон" с ел. задвижване Ду 400-доставка	бр	1.00	29880.00	29 880.00
95	Устройство за регулиране на напора и дебита, клапа "Джонсон" с ел. задвижване Ду 400-монтаж	бр	1.00	1125.00	1 125.00
96	СК DN 80-кран тип "Бътерфлай" вкл. шиш и гърне-доставка	бр	2.00	292.50	585.00
97	СК DN 80-кран тип "Бътерфлай" вкл. шиш и гърне-монтаж	бр	2.00	72.00	144.00
98	СК DN 400-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-доставка	бр	1.00	3600.00	3 600.00
99	СК DN 400-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-монтаж	бр	1.00	315.00	315.00
100	Нипел редуктивен 3/4" / 1/2"	бр	2.00	2.25	4.50
101	Поцинкована муфа 1/2"	бр	2.00	2.25	4.50
102	СК резбови 3/4" вкл.	бр	2.00	12.60	25.20
103	Манометър 3/4" от 0 - 25 бара	бр	2.00	28.80	57.60
104	Демонтажна връзка от ДЧ Ду400mm-доставка	бр	1.00	2430.00	2 430.00
105	Демонтажна връзка от ДЧ Ду400mm-монтаж	бр	1.00	225.00	225.00
106	Фланец стоманен свободен до Ду80 вкл. заварка и гумено уплътнен	бр	4.00	17.10	68.40
107	Фланец стоманен свободен Ду400 вкл. заварка и гумено уплътнени	бр	4.00	152.10	608.40
108	Фланец стоманен свободен Ду1200 вкл. заварка и гумено уплътнен	бр	2.00	991.80	1 983.60
109	Фланец стоманен глух Ду1200 вкл.гумено уплътнение	бр	2.00	2430.00	4 860.00
110	Щуцер ф89/3/4"	бр	2.00	28.80	57.60
111	Тройнодействащ въздушник фл. Ду 80-доставка	бр	2.00	450.00	900.00
112	Тройнодействащ въздушник фл. Ду 80-монтаж	бр	2.00	72.00	144.00
113	Стом.тръби ф89	м1	0.40	108.00	43.20
114	Обсадни стом.тръби положени в изкоп Ду1220x10mm	м1	0.50	756.00	378.00
	Арматури за шахта за водомер и спирателна арматура - доставка и монтаж, PN10				43 978.50
115	Волтманов водомер DN500-доставка	бр	1.00	12600.00	12 600.00

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
116	Волтманов водомер DN500-монтаж	бр	1.00	720.00	720.00
117	СК DN 400-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-доставка	бр	1.00	3060.00	3 060.00
118	СК DN 400-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-монтаж	бр	1.00	315.00	315.00
119	СК DN 500-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-доставка	бр	2.00	3870.00	7 740.00
120	СК DN 500-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-монтаж	бр	2.00	315.00	630.00
121	СК DN 500-кран тип "Бътерфлай" с ел. задвижване-доставка	бр	2.00	5335.20	10 670.40
122	СК DN 500-кран тип "Бътерфлай" с ел. задвижване-монтаж	бр	2.00	315.00	630.00
123	Демонтажна връзка от ДЧ Ду500mm	бр	3.00	3600.00	10 800.00
124	Фланец стоманен свободен Ду400 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	2.00	211.50	423.00
125	Фланец стоманен свободен Ду500 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	10.00	230.40	2 304.00
126	Фланец стоманен свободен Ду1200 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	2.00	991.80	1 983.60
127	Фланец стоманен глух до Ду1200 вкл.гумено уплътнение	бр	2.00	2430.00	4 860.00
128	Стом.тръби ф630/9mm	м1	0.50	369.00	184.50
129	Стом.тръби ф1220/10mm	м1	0.50	756.00	378.00
	Арматури за шахта за филтър и спирателни кранове - доставка и монтаж, PN10				18 333.90
130	Мрежест филтър Ду 500-доставка	бр	1.00	1786.50	1 786.50
131	Мрежест филтър Ду 500-монтаж	бр	1.00	135.00	135.00
132	СК DN 500-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-доставка	бр	1.00	4500.00	4 500.00
133	СК DN 500-кран тип "Бътерфлай", ръчно задвижване-монтаж	бр	1.00	315.00	315.00
134	Демонтажна връзка от ДЧ Ду500mm-доставка	бр	1.00	3600.00	3 600.00
135	Демонтажна връзка от ДЧ Ду500mm-монтаж	бр	1.00	315.00	315.00
136	Фланец стоманен свободен Ду500 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	2.00	230.40	460.80
137	Фланец стоманен свободен Ду1200 вкл. заварка и гумено уплътнение	бр	2.00	991.80	1 983.60
138	Фланец стоманен глух Ду1200 вкл.гумено уплътнение	бр	2.00	2430.00	4 860.00
139	Обсадни стом.тръби положени в изкоп Ду1220x10mm	м1	0.50	756.00	378.00
IV	Изходящ тръбопровод Ф1220 СТ, PN10				28 398.15
	Доставка и монтаж на тръби и фасонни части				22 762.80
140	M250 - Ø1220x10 - права тр.; L=4390mm	кг.	1 310.00	2.07	2 711.70
141	M251 - Ø1220x10 - права тр.; L=24000mm	кг.	7 162.00	2.07	14 825.34
142	M252 - Ø1220x10 - права тр.; L=6058mm	кг.	1 808.00	2.07	3 742.56
143	Количество за електрди в кг. - 2% от заварки	кг.	206.00	7.20	1 483.20
	Контрол на монтажните заварки				488.25
144	Хранителна тръба - челни зав. шевове на пълен провар - Радиографичен контрол /RT/	м'	20.00	3.06	61.20
145	Хранителна тръба - ъглови зав. шевове - Визуален контрол /VT/	м'	31.00	1.80	55.80
146	Вливна тр. челни зав. шевове на пълен провар - Радиографичен контрол /RT/	м'	40.00	3.06	122.40
147	Вливна тръба - ъглови зав. шевове - Визуален контрол /VT/	м'	31.00	1.35	41.85
148	Разработване на заваръчни процедури	бр.	1.00	27.00	27.00
149	Заваряване на допускни проби за заваръчни процедури	бр.	1.00	45.00	45.00
150	Узаконяване на заваръчна процедура от TUV - Заваряване на допускни проби + контрол+узаконяване	бр.	1.00	135.00	135.00
	Антикорозионна защита				5 147.10
151	Капаци и закл. части - подготовка на оснвата	м ²	110.00	2.07	227.70
152	Капаци и закл. части - 2сл. Грунд и 2сл. Емайлак	м ²	110.00	5.67	623.70
153	Тръби - подготовка на оснвата	м ²	555.00	2.07	1 148.85
154	Тръби - 2сл. Грунд и 2сл. Емайлак	м ²	555.00	5.67	3 146.85
V.	Временна връзка ф1200 Ст. L=13.5м (От т. 103 до т. 103 а от съществуващ изходящ тръбопровод Ф 1200), PN10				12 266.62
	Изкопни работи				2 812.20
155	Машинен изкоп с багер на транспорт	м3	37.99	2.88	109.41
156	Машинен изкоп с багер на отвал	м3	92.50	2.25	208.13
157	Изкоп - ръчен	м3	14.50	16.83	244.04
158	Обратен насип - земни почви	м3	92.50	3.24	299.70
159	Превоз з.п. с натоварване	м3	14.50	7.56	109.62
160	Укрепване двустранно плътно и разкрепване изкоп с ширина до 4м в земни почви с дълбочина от 0.00 до 2.01м	м2	54.00	5.85	315.90
161	Укрепване двустранно плътно и разкрепване изкоп с ширина до 4м в земни почви с дълбочина от 2.00 до 4.01м	м2	54.00	7.74	417.96

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
162	Укрепване двустранно плътно и разкрепване изкоп с ширина до 4м в земни почви с дълбочина от 4.00 до 6.01м	м2	12.83	10.35	132.79
163	Направа подложка и насип над тръби от каменна фракция 0-5мм, вкл. доставка и уплътняване	м3	36.71	26.55	974.65
	Доставка и монтаж на тръби и фасонни части Ф1200 СТ, РN10				9 454.42
164	M251 - Ø1220x10 - права тр.; L=6000mm	кг.	1790.4	2.07	3 706.13
165	M251 - Ø1220x10 - права тр.; L=6000mm	кг.	1790.4	2.07	3 706.13
166	M253 - Ø1220x10 - тръба за връзка.; L=909 mm	кг.	271.24	2.52	683.52
167	M254 - Ø1220x10 - тръба за връзка; L=1012mm	кг.	302	2.52	761.04
168	Количество за електроди в кг. - 2% от заварки	кг.	83	7.20	597.60

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Повдигателно съоръжение - едноредов електрически мостов кран

ЧАСТ: Машинно - конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНО СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 6

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩО ЗА ПОВДИГАТЕЛНО СЪОРЪЖЕНИЕ				40 042.81
I	Демонтажни работи				1 782.00
1	Демонтаж на кран мостов Q=1t. Демонтажът се извършва по такаляжен път	кг	2 200.00	0.81	1 782.00
II	Доставка на мостов едноредов електрически с въжен електротелфер				31 478.39
2	Доставка на кран мостов едноредов електрически с въжен електротелфер Q=3,2 t; Lk=8,050 m; H=10m; режим на работа на крана А4; режим на работа на механизмите 2m; управление от висящ пулт с независимо водене; кратност на полиспада 4/1; скорост подем 4/1,25 m/min; движение телфер 20/6,5 m/min; пътуване мост 30/10 m/min; габарит по чертеж TE-W113-TP-101-00	бр.	1.00	26 115.62	26 115.62
3	Радиоуправление на крана	бр.	1.00	583.42	583.42
4	Доставка на тролейно електрозахранване за мостов кран, 5 проводна линия в закрит профил.	м'	18.50	42.00	777.00
5	Доставка на пусково ел. табло за крана с електрическа защита.	бр.	1.00	734.19	734.19
6	Доставка на елементи за заземителна инсталация: поцинкована шина, контролна клема, контролно-ревизионна кутия, дюбели и скоби за монтаж по стена, сребърен феролит	кг	32.00	2.55	81.60
7	Доставка на елементи за релсов път: квадратна релса 40x40-C45, стоманена шина 140x10-S235; парчета листов материал Лт5; Лт10; квадратна тръба 20x2,5	кг	1 010.00	2.13	2 151.30
8	Доставка на касетъчно електрозахранване, дължина 19,5 m.	м.л	19.50	53.09	1 035.26
III	Транспорт на повдигателно съоръжение				128.69
9	Транспорт на мостов кран, тролейно касетъчно електрозахранване, ел.табло на крана, от завода-производител до обекта в гр.София. Консервация на товарите; Натоварване на пакетите	к-т	1.00	128.69	128.69
IV	Монтаж на повдигателно съоръжение				4 583.71
10	Монтаж на кран мостов едноредов с товароподемност 3,2t на готов релсов път, на височина 4,5 m. Маса 1520 kg.	к-т	1.00	1 541.48	1 541.48
13	Монтаж на касетъчно електрозахранване, дължина 19,5 m.	м.л	19.50	9.79	190.91
14	Изработване на опори за буферите, активатори за крайните изключватели, дребни елементи, чрез рязане и заваряване	кг	16.00	4.22	67.52
15	Монтаж на релсов път с дължина две нишки по 19,8 m: подложна шина, квадратна релса, опори за буферите с нагласяне на опорите; активатори за крайните изключватели на моста на крана с нагласяне на местата им. Монтажът се извършва на височина 4,5 m чрез заваряване. Ползва се подвижна повдигаща платформа.	кг	980.00	1.68	1 646.40
16	Подемна техника за монтажни работи	мсм	2.00	542.98	1 085.96
17	Монтаж на заземителна инсталация на релсовия път	к-т	1.00	51.44	51.44
V	Геодезично и контролно измерване				2 070.02

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
18	Геодезическо измерване на размерите на готов релсов път. Протокол за геодезично заснемане.	т.	38.00	7.49	284.62
19	Контролно измерване на преходно съпротивление на заземителна инсталация. Измерване и издаване на протокол от сертифицирана лаборатория за електрически измервания	бр. изм.	2.00	42.00	84.00
20	Контролно измерване на изолационно съпротивление фаза-нула на трифазна захранваща линия: * Измерване на реда на фазите на трифазна захранваща линия. * Издаване на протокол от сертифицирана лаборатория за електрически измервания	бр. изм.	4.00	42.00	168.00
21	Наладка на крана и подготовка за първоначален технически преглед. Провеждане на първоначален технически преглед и пробни изпитвания с претоварване 110% и 125%, представяне на крана пред опълномощено лице за технически надзор	ч.ч.	110.00	13.94	1 533.40

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Електрическа инсталация

ЧАСТ: Електрическа и автоматизация

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 7

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩА СТОЙНОСТ НА ЕЛ. ИНСТАЛАЦИЯ И КИПИА				76 782.73
I	Ел. табло „ТННКП“ -Доставка и монтаж на ел. табло ТАБЛО НН КПП.,метално, стоящо с размери 2000/1200/400 mm, [H,W,D] ,IP 44, чертеж № 523.00.0_R08-01.001, комплект с ел. апаратура, както следва:	компл.	1.00	9 370.12	9 370.12
	Електромер, трифазен, статичен,двутарифен, с вграден часовник, Ун = 500V, 50 Hz, Ін = 3x5/80А	бр.	2.00		
	Електромер, монофазен,статичен,двутарифен, с вграден часовник, Ун = 500V, 50 Hz, Ін = 5/60А	бр.	3.00		
	Автоматичен прекъсвач, триполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=80А, крива С	бр.	1.00		
	Автоматичен прекъсвач, триполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=80А, крива С	бр.	1.00		
	Автоматичен прекъсвач, триполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=80А, крива С	бр.	2.00		
	Автоматичен прекъсвач, триполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=80А, крива С	бр.	1.00		
	Автоматичен прекъсвач, еднополюсен, Ун=230V, 50Hz, Ін=25А, крива С	бр.	3.00		
	Автоматичен прекъсвач, еднополюсен, Ун=230V, 50Hz, Ін=25А, крива С	бр.	2.00		
	Товаров прекъсвач, триполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=63А	бр.	1.00		
	Товаров прекъсвач, триполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=32А	бр.	1.00		
	Товаров прекъсвач, еднополюсен, Ун=230V, 50Hz, Ін=32А	бр.	3.00		
	Контактор с ЗНО, Ун=230V, 50Hz, Ін=40А	бр.	1.00		
	Програмируемо времереле, 24 часа, Ін=16А	бр.	1.00		
	Трипозиционен ключ със задържане, 2НО контакт	бр.	1.00		
	Луминисцентна лампа за табло, Ун=230V, 50 Hz, 1x18W	бр.	1.00		
	Краен изключвател за табло	бр.	1.00		
II	Ел. табло „ТННСК“ -Доставка и монтаж на ел. табло ТАБЛО НН КПП.,метално, стоящо с размери 2000/1200/400 mm, [H,W,D] ,IP 44, чертеж № 523.00.0_R08-01.001, комплект с ел. апаратура, както следва: чертеж № 523.00.0_R08-01.002, к-т с ел. апаратура, както следва:	компл.	1.00	8 478.14	8 478.14
	Товаров прекъсвач, сглобена двойка, четириполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=100А	бр.	1.00		
	Автоматичен прекъсвач, четириполюсен, Ун=415V, 50Hz, Ін=32А,	бр.	3.00		
	Автоматичен прекъсвач, двуполусен, Ун=230V, 50Hz, Ін=16А, крива С	бр.	4.00		
	Автоматичен прекъсвач, двуполусен, Ун=230V, 50Hz, Ін=16А, крива С	бр.	2.00		
	Автоматичен прекъсвач, двуполусен, Ун=230V, 50Hz, Ін=16А, крива С	бр.	4.00		
	Автоматичен прекъсвач, еднополюсен, Ун=230V, 50Hz, Ін=25А, крива С	бр.	1.00		
	Термо-магнитен моторен прекъсвач, Ун= 690V, 50Hz, Ін=4..6,3 А	бр.	3.00		
	Термо-магнитен моторен прекъсвач, Ун = 690V, 50Hz, Ін=2,5..4А	бр.	1.00		
	Контактор, Ун=230V, 50Hz, Ін=6А	бр.	1.00		
	Допълнителни контакти блокове	бр.	1.00		

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	Клема с предпазител	бр.	1.00		
	Модул дефектнотокова защита, четириполюсна, $U_n=400\text{ V}$, 50 Hz, $I_n=40\text{ A}$	бр.	2.00		
	Реле за контрол на фазите и следене посоката на въртене, $U_n=440\text{ V}$, 50/60Hz	бр.	1.00		
	Реле с 1 НО/НЗ контакт, комплект с цокъл и LED, $U_n=230\text{ V}$, AC/DC	бр.	1.00		
	Трипозиционен ключ със задържане, 2НО контакти	бр.	1.00		
	Бутон, възврат с пружина, 1НЗ, червен, с индикация "0"	бр.	1.00		
	Бутон, възврат с пружина, 1НО, зелен, с индикация "I"	бр.	1.00		
III	Доставка и монтаж на осветителни тела и контакти				17 836.83
1	Доставка на луминесцентно осветително тяло 2x58W; 230V; 50Hz; IP44, за открит монтаж	бр.	23.00	50.14	1 153.22
2	Монтаж на същото върху стена	бр.	23.00	17.32	398.36
3	Доставка на луминесцентно осветително тяло 1x18W; 230V; 50Hz; IP44, с вградена акумулаторна батерия, за открит монтаж	бр.	4.00	45.03	180.12
4	Монтаж на същото на стена	бр.	4.00	12.99	51.96
5	Доставка на евакуационно осветително тяло, тип EXIT с ЛЛ 1x6W; 230V; 50Hz; IP23, за открит монтаж	бр.	2.00	38.10	76.20
6	Монтаж на същото на стена	бр.	2.00	12.99	25.98
7	Доставка на халогенно осветително тяло, тип прожектор 100W; 230V; 50Hz; IP54	бр.	5.00	56.29	281.45
8	Монтаж на същото на стена	бр.	5.00	12.99	64.95
9	Доставка на осветително тяло, тип парков осветител с НЛВН 70W; 230V; 50Hz; IP54	бр.	33.00	171.47	5 658.51
10	Монтаж на същото на стоманотръбен стълб	бр.	33.00	21.65	714.45
11	Доставка и монтаж на стоманотръбен стълб, с дължина 4,5m	бр.	33.00	275.39	9 087.87
12	Доставка на индустриален комбиниран контакт, тип евро+шуко 16A, 380/230V, 50 Hz, за открит монтаж	бр.	3.00	31.18	93.54
13	Монтаж на същия на стена	бр.	3.00	8.66	25.98
14	Доставка на ключ обикновен, 10A; 250V; 50Hz; IP44, за открит монтаж	бр.	2.00	7.79	15.58
15	Монтаж на същия на стена	бр.	2.00	4.33	8.66
IV	Кабел с медни жила, тип NYU 5x16 mm²				3 687.64
16	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип NYU 5x16 mm ²	m	200.00	12.50	2 500.00
17	Изтегляне на същия в тръби в изкоп	m	200.00	5.63	1 126.00
18	Направа на суха разделка на кабел NYU 5x16 mm ²	бр.	4.00	4.16	16.64
19	Присъединяване на жило 16 mm ² към ел. съоръжение	бр.	20.00	2.25	45.00
V	Кабел с медни жила, тип NYU 5x4 mm²				185.64
20	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип NYU 5x4 mm ²	m	30.00	3.55	106.50
21	Изтегляне на същия в твърда PVC тръба Ø20 mm	m	30.00	1.91	57.30
22	Направа на суха разделка на кабел NYU 5x4 mm ²	бр.	2.00	3.12	6.24
23	Присъединяване на жило 4 mm ² към ел. съоръжение	бр.	10.00	1.56	15.60
VI	Кабел с медни жила, тип NYU 5x2,5 mm²				459.06
24	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип NYU 5x2,5 mm ²	m	100.00	2.29	229.00
25	Изтегляне на същия в твърда PVC тръба Ø16 mm	m	100.00	1.82	182.00
26	Направа на суха разделка на кабел NYU 5x2,5 mm ²	бр.	6.00	2.81	16.86
27	Присъединяване на жило 2,5 mm ² към ел. съоръжение	бр.	30.00	1.04	31.20
VII	Кабел с медни жила, тип NYU 3x2,5 mm²				4 017.08
28	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип NYU 3x2,5 mm ²	m	1 200.00	1.58	1 896.00
29	Изтегляне на същия в тръби в изкоп	m	1 200.00	1.39	1 668.00
30	Направа на суха разделка на кабел NYU 3x2,5 mm ²	бр.	94.00	1.70	159.80
31	Присъединяване на жило 2,5 mm ² към ел. съоръжение	бр.	282.00	1.04	293.28
VIII	Кабел с медни жила, тип NYU 3x1,5 mm²				1 948.56

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед.Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
32	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип NYU 3x1,5 mm ²	м	600.00	1.14	684.00
33	Изтегляне на същия в твърда PVC тръба Ø16 mm	м	600.00	1.39	834.00
34	Направа на суха разделка на кабел NYU 3x1,5 mm ²	бр.	92.00	1.56	143.52
35	Присъединяване на жило 1,5 mm ² към ел. съоръжение	бр.	276.00	1.04	287.04
IX	Кабел с медни жила, тип NYU 4x4 mm²				342.96
36	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип NYU 4x4 mm ²	м	60.00	2.94	176.40
37	Изтегляне на същия в тръби в изкоп	м	60.00	1.91	114.60
38	Направа на суха разделка на кабел NYU 4x4 mm ²	бр.	6.00	2.42	14.52
39	Присъединяване на жило 4 mm ² към ел. съоръжение	бр.	24.00	1.56	37.44
X	Кабел с медни жила, тип LiYCY 4x2,5 mm²				777.48
40	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип LiYCY 4x2,5 mm ²	м	60.00	10.74	644.40
41	Изтегляне на същия в тръби в изкоп	м	60.00	1.56	93.60
42	Направа на суха разделка на кабел LiYCY 4x2,5 mm ²	бр.	6.00	2.42	14.52
43	Присъединяване на жило 2,5 mm ² към ел. съоръжение	бр.	24.00	1.04	24.96
XI	Кабел с медни жила, тип LiYCY 2x1,5 mm²				340.92
44	Доставка на силов кабел НН с PVC изолация и Си жила, тип LiYCY 2x1,5 mm ²	м	60.00	3.81	228.60
45	Изтегляне на същия в тръби в изкоп	м	60.00	1.56	93.60
46	Направа на суха разделка на кабел LiYCY 2x1,5 mm ²	бр.	6.00	1.04	6.24
47	Присъединяване на жило 1,5 mm ² към ел. съоръжение	бр.	12.00	1.04	12.48
XII	Доставка и полагане на тръба за кабел в изкоп				8 784.10
48	Доставка и полагане на стоманена тръба DN100 в изкоп	м	210.00	27.45	5 764.50
49	Доставка и полагане на PVC тръба Ø110 в изкоп	м	110.00	4.46	490.60
50	Доставка и полагане на PVC тръба Ø50 в изкоп	м	900.00	2.81	2 529.00
XIII	Изкопни работи				6 714.98
51	Направа на кабелен изкоп 0,8x0,4 м; L=800 м	м3	252.00	10.74	2 706.48
52	Направа на кабелна подложка	м3	90.00	23.56	2 120.40
53	Полагане на полиетиленова лента B=0,1 м; L=800 м	м	800.00	0.73	584.00
54	Засипване и трамбоване	м3	162.00	8.05	1 304.10
XIV	Строителни работи				4 373.30
55	Направа на типова кабелна шахта 0,6/0,9м	бр.	11.00	251.14	2 762.54
56	Направа на типова кабелна шахта 0,6/1,1м	бр.	6.00	268.46	1 610.76
XV	Заземителна инсталация				3 421.40
57	Направа на външен заземителен контур от стоманена поцинкована шина 40/4mm положена в изкоп с дълбочина 0,7м	м	680.00	4.42	3 005.60
58	Направа на вътрешен заземителен контур от стоманена поцинкована шина 40/4mm положена в сграда	м	40.00	4.42	176.80
59	Присъединяване на стоманена поцинкована шина 40/4mm към ел. съоръжение с болтова връзка	бр.	4.00	7.79	31.16
60	Направа на контролна шахта	бр.	1.00	207.84	207.84
XVI	Мълниезащитна инсталация				1 921.63
61	Доставка и монтаж на Мълниеприемник с изпреварващо действие	бр.	1.00	1 818.60	1 818.60
62	Доставка и монтаж на алуминиев проводник AlMgSi 0,5 Æ 8	м	6.00	7.79	46.74
63	Закрепване на същия по стена	м	2.00	10.39	20.78
64	Доставка и монтаж на контролно-ревизионна кутия	бр.	1.00	30.31	30.31
65	Присъединяване на алуминиев проводник Æ 8 към заземителна инсталация посредством ревизионна клема	бр.	1.00	5.20	5.20
XVII	ПУСКОВО НАЛАДЪЧНИ РАБОТИ				2 416.00
66	Наладка на захранваща линия до 1 kV с ръчно управление	бр.	1.00	77.94	77.94
67	Изпитване с повишено напрежение на апарати и кабели с номин. напрежение до 1 kV отделен елемент	бр.	31.00	46.76	1 449.56
68	Наладка на схема за управление	бр.	2.00	296.17	592.34

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
69	Измерване на пълното съпротивление на контура фаза-нула	бр.	1.00	62.35	62.35
70	Измерване на преходното съпротивление на заземителната шина	бр.	1.00	62.35	62.35
71	Проверка за наличие на верига между заземител и заземяем елемент	бр.	1.00	124.70	124.70
72	Изпитване на силов кабел с повишено напрежение	бр.	1.00	46.76	46.76
XVII	Лични предпазни средства -Съгласно таблица 6 и 7 към член 188 на Правилника за безопасност и здраве при работа в ел. централи и мрежи <i>* за уредба до 1 000 V</i>				1 706.89
73	Указател за напрежение	бр.	2.00	307.43	614.86
74	Диелектрични ръкавици	чифт	2.00	51.96	103.92
75	Диелектрични боти	чифт	2.00	82.27	164.54
76	Диелектрични килимчета	бр.	2.00	41.57	83.14
77	Предпазни очила	бр.	1.00	22.52	22.52
78	Преносими заземления	бр.	2.00	304.83	609.66
79	Противогазова маска	бр.	1.00	108.25	108.25

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ОБЕКТ: Рехабилитация на резервоар „Под Симеоново“ за включването му към водоснабдителната мрежа на гр. София в експлоатационен режим

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: "Софийска вода" АД

ПОДОБЕКТ: Възстановяване на настилка и ПБЗ

ЧАСТ: Възстановяване на настилка и вертикална планировка

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА № 8

№ по ред	Наименование на работите	Един. Мярка	Количество	Ед. Цена	Стойност /лева/
1	2	3	4	5	6
	ОБЩА СТОЙНОСТ НА ЧАСТ ПЪТНА И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА				88 723.62
I	ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ				12 969.29
1	Разкъртване на асфалтова настилка - механизирано	м2	1 133.00	8.23	9 324.59
2	Разкъртване на бетонни бордюри	м1	55.00	3.68	202.40
3	Натоварване и извозване строителни отпадъци на депо, вкл. разриване	м3	253.11	13.60	3 442.30
II	ПЪТНА ЧАСТ				22 028.03
4	Валиране и подравняване пътно легло	м2	1 133.00	1.82	2 062.06
5	Полагане основа от трошен камък с непрекъсната зърнометрия, вкл.превоз и уплътняване	м3	203.94	30.05	6 128.40
6	Полагане асфалтобетон плътна смес	т	109.00	113.97	12 422.73
7	Заливане фуги с асфалтова смес	м1	228.00	1.13	257.64
8	Възстановяване съществ.бетонни бордюри, вкл. бетонна основа	м1	55.00	21.04	1 157.20
III	ДРУГИ ВИДОВЕ РАБОТИ				20 799.08
9	Възстановяване на ограда	м1	100.00	54.73	5 473.00
10	Топлоизолация по фасадни стени-от външна сртана	м2	91.00	35.85	3 262.35
11	Бояджийски работи от вътрешна страна на суха камера, вкл. грунд и боядисване с силиконова боя	м2	1 200.00	7.58	9 096.00
12	Демонтаж на метални прозорци - 7 бр.	м2	7.88	14.98	118.04
13	Доставка и монтаж на PVC дограма	м2	7.88	116.48	917.86
14	Обръщане на прозорци от две страни	м'	63.00	13.51	851.13
15	Первази от външна страна	м'	13.50	11.08	149.58
16	Доставка и монтаж на механична вентилация - 2 бр. вентилатора+датчици и въздушен пускател	бр.	2.00	465.56	931.12
IV	ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО				200.20
17	Полиетиленова ограждаща лента	м1	385.00	0.52	200.20
V	ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ				32 727.02
18	Монтаж и демонтаж на плътна ограда	м1	385.00	25.09	9 659.65
19	Информационно табло	бр	1.00	323.59	323.59
20	Преносим контейнер за санитарно-битови нужди (наем/ месец)	бр	6.00	318.69	1 912.14
21	Мигаща светлина на стойка	бр	2.00	127.74	255.48
22	Охрана на обекта	мес	6.00	3 429.36	20 576.16

ИЗПЪЛНИТЕЛ: