Приложение № 1

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

За обществена поръчка с предмет: „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“.

1. Цели на проекта

Основната цел е с настоящата поръчка да се осигури качествена питейна вода, подавана към населението в съответствие с НАРЕДБА № 9 ОТ 16 МАРТ 2001 Г. ЗА КАЧЕСТВОТО НА ВОДАТА, ПРЕДНАЗНАЧЕНА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВИ ЦЕЛИ, като се премахне наднорменото съдържание на манган във водата.

Конкретната цел на настоящата поръчка е изготвен комплексен проект за инвестиционна инициатива по реда на чл. 150 от ЗУТ, включваща разработване на ПУП-ПЗ и инвестиционен проект във фази Технически проект, както и изграждане и въвеждане в експлоатация на обект „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“.

1. Нормативна уредба

Техническата спецификация съдържа минималните технически характеристики и допълнителни задължителни опции, на които следва да отговарят предложенията на участниците. Прилагането на Техническите спецификации става и в съответствие с изискванията на българските законоустановени нормативи.

При изпълнение на задълженията си по тази обществена поръчка Изпълнителят следва да спазва:

 Българското законодателство свързано с дейностите по тази обществена поръчка, между които Закона за обществените поръчки (ЗОП) и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане, както и всички други действащи нормативни актове в Република България, приложими към дейностите по тази обществена поръчка;

 Европейското законодателство, свързано с изпълнението на дейностите по тази поръчка.

* Закон за устройство на територията
* Закон за водите
* Наредба №2 на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи
* 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
* Наредба №9 за качеството на водата , предназначена за питейно-битови цели
* Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти
* Техническата спецификация за възлагане на обществената поръчка
* Одобрения Регионален генерален план за водоснабдяване и канализация на обособена територия на ВиК-гр.Хасково
* Наредба №4 на МРРБ за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации
* Директива 98/86/EC/относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека и др.
* Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
* Закон за геодезията и картографията;
* Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците;
* Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции (обн. ДВ, бр. 17 от 1987 г. и бр. 49 от 1999г.);
* Норми за проектиране на бетонни и стоманобетонни конструкции за хидротехнически съоръжения (публ., БСА, кн. 1 от 1989 г.; изм., кн. 8 от 1991 г.);
* Приложение на Еврокодове за стоманобетонни и метални конструкции;
* Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и

икономия на енергия в сгради.

* Наредба № 3 от 9 юни 2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
* Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради;
* НАРЕДБА № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи;
* Наредба № 4 от 2010 г. за мълниезащитата на сгради, външни съоръжения и открити пространства;
* НАРЕДБА № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
* НАРЕДБА № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството;
* Наредба № Із-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
* Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, приета с ПМС 277 от 05.11.2012 г. и изменена с ПМС 267 от 05.12.2017 г.;
* Наредба № 8 от 28 юли 1999 г. за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места;
* Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръжения под налягане, приета с ПМС № 164 от 07.07.2008г. (изм. ДВ. бр.60 от 20 Юли 2018г.);
* Наредба № 7 от 22 декември 2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони;
* Наредба№ 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението;
* Наредба № РД-02-20-2 от 8.6.2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите;
* Наредба № РД-02-20-8 от 2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи (изменение и допълнение);
* Наредба № 7 от 1998 г. за системите за физическа защита на строежите(изменение и допълнение);
* Наредба № 14 от 15 юни 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;
* Наредба № рд-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии;
* Наредба № 1 от 30 юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи;
* Наредба № 2 от 31 юли 2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;
* Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
* Наредба № 5 от 28 декември 2006 г. за техническите паспорти на строежите;
* Регламент (ЕС) № 305/2011 на европейския парламент и на съвета от 9 март 2011 година за определяне на хармонизирани условия за предлагането на пазара на строителни продукти и за отмяна на директива 89/106/ЕИО на съвета;
* Други действащи нормативни актове, съгласно публикуван Списък на МРРБ на действащата към 2019 г. нормативна уредба по регионално развитие, устройство на територията, геодезия, картография и кадастър, проектиране, изпълнение и контрол на строителството, имащи отношение към предмета на поръчката.

1. ОБХВАТ НА ПОРЪЧКАТА

Предмет на настоящата обществена поръчка е избор на изпълнител за изготвяне на инженеринг – проектиране, авторски надзор, строителство, доставка и монтаж на предвидените съоръжения за изграждане на обект: **„Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“.**

**Пълно описание на предмета на поръчката**

Изпълнителят следва да извърши следните дейности:

Геодезическо заснемане на целия обект преди започване на строителните дейности, се прави заснемане на терена, съобразно направените замервания се прави проектната разработка, като тя се съобразява с реалната обстановка на място (вертикална планировка, отводняване на терена, привързване към вече изградени/съществуващи съоръжения). По време на извършване на СМР се правят постоянни замервания и се вписват в контролни актове, съобразно наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, изискванията на Агенция по геодезия, картография и кадастър чрез всички нейни наредби и законови разпоредби и др. Подготвя се документация за нанасяне на сграда и инженерни проводи (ВиК мрежи, електроснабдяване, и др.) в кадастъра по чл. 54а от Закона за кадастъра и имотния регистър и получаване на Удостоверение от службата по геодезия, картография и кадастър, че данните, подлежащи на отразяване, са нанесени в кадастралната карта и кадастралните регистри.

**Дейност 1**. Изготвяне на комплексен проект съгл. чл.150 от ЗУТ.

Комплексният проект съдържа следните самостоятелни съставни части:

1. Проект за подробен устройствен план;

2. Инвестиционен проект.

Частите на комплексния проект за инвестиционна инициатива се одобряват едновременно с издаването на разрешение за строеж и се съобщават по реда на чл. 149, ал. 1 на заинтересуваните лица по чл. 131 от ЗУТ.

Съобщаването на актовете за одобряване на частите на комплексните проекти за инвестиционна инициатива и разрешението за строеж се извършва едновременно при условията и по реда, предвидени за съобщаване на актовете за одобряване на подробни устройствени планове.

Изпълнителят изготвя ПУП-ПЗ в съответствие с изискванията на ЗУТ и Надедба № 8 за обема и съдържанието на устройствените планове.

Изготвяне на ПУП - ПЗ съдържащ:

• ПУП – План за застрояване

• Транспортна схема – пътна връзка

• Схема ел.захранване

• Схема ВиК захранване

Избраният Изпълнител следва да изготви технически проект за „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“, който да се представя по реда на тази процедура в указания от него в офертата срок, обем и съдържание. Изготвената проектна документация следва да отговаря на изискванията за степен на готовност за възлагане извършването на оценка на съответствието по чл. 142, ал. 6, т. 2 от ЗУТ – пълна проектна документация във всички части, съгласно изискванията на Закона за устройство на територията, Наредба №4/21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и др. съотносими законови и подзаконови нормативни актове. Към всяка от проектните части следва да бъде представена обяснителна записка, технически чертежи и детайли, както и проектно-сметна документация, включваща количествени сметки по всички части: общи и подробни КСС. Да се проектира и съответната съпътстваща техническа инфраструктура до площадката на ПСПВ.

На този етап ще бъдат приети и утвърдени подробните КСС, плановете по изпълнение на СМР, осигуряващи, освен успешното изпълнени, и условията за безопасност и здраве. Точните количества по отделните видове СМР и спецификация на оборудването ще бъдат посочени в изготвения технически проект на обекта, който ще стане неизменна част от настоящия договор.

Всеки един етап от съгласуване на проектите с всички контролни органи, експлоатационни дружества и институции съгласно изискванията на нормативната база се извършва от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ или упълномощено от него лице, като ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ се задължава да съдейства във всеки един етап. Всички разходи съгласуване на проектите с всички контролни органи, експлоатационни дружества и институции съгласно изискванията на нормативната база се заплащат от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.

Получаване на разрешение за строеж, въз основа на одобрен технически инвестиционен проект в съответствие с чл. 148 от ЗУТ, съгласно чл. 152, ал. 2 от ЗУТ и законосъобразно започване на строителството.

Избраният изпълнител ще следва да преработи изготвената техническа документация, ако са налице забележки от съгласувателните инстанции и /или строителния надзор.

**Дейност 2.** Изпълнение на строителство, доставка и монтаж – включва изпълнение на строителство, подготовка на терена, изграждане на сгради и съоръжения съгласно одобрения технически проект, включително довеждаща инфраструктура до площадката, доставки на оборудване, техника и съоръжения, монтажни работи, проби и пускане и въвеждане в експлоатация, обучение на персонал. Да бъде изготвена цялата необходима документация по време на строителството, съгласно Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, до въвеждане на обекта в експлоатация. изпълнение на СМР при спазване на одобрения проект, регламентиран в Закона за устройство на територията (ЗУТ) и подзаконовите нормативни актове по прилагането му.

Започването на строителните работи ще се извърши след влизане в сила на Разрешението за строеж и със съставяне и подписване на Протоколи Образец 2 и/или Образец 2а „за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа “ по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Преди започване на строителни дейности, отговорното длъжностно лице по ЗБУТ на обекта при необходимост преработва ПБЗ в съответствие с наличните машини, инструменти и технология на изпълнение.

Изготвяне на документация по време на строителството и екзекутивна документация съгласно ЗУТ.

**Дейност 3.** Упражняване на авторски надзор по време на изпълнение на СМР, съгласно одобрения технически проект, в съответствие с изискванията на ЗУТ и подзаконовите нормативни актове за неговото прилагане и подписване на всички актове и протоколи по време на изпълнение на СМР, съгласно ЗУТ и Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, посещение на обекта (строежа) по време на упражняване на авторския надзор, експертни дейности и консултации и съдействие на Възложителя при реализацията на проекта, изготвяне на екзекутивна документация, геодезическо заснемане с оглед издаване на удостоверение по чл.52, контрол за изпълнение на проекта, влагане на качествени материали, и др. задължения вменени съгласно настоящата документация, договора за изпълнение и съгласно ЗУТ и Наредба №3 от 31.07.2013 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

Дейност 4. Обучение на персонала, осигуряване на ръководства по поддръжка и експлоатация, контрола на настройките, измервателните системи и уреди и подпомагане на въвеждането в експлоатация на ПСПВ.

Необходимо условие за приемане на съоръжението, е приключване на курса по обучение и допълнителните курсове, по време на пусковия период, както и одобрението на окончателните Инструкции за поддръжка и експлоатация.

При приемане на съоръжението, обученият персонал трябва да управлява станцията с необходимия брой работници по поддръжката и управлението.

До предаване на обекта на Възложителя, Изпълнителят поема отговорност за експлоатацията и поддръжката на станцията (ПСПВ), вкл. всички разходи за реагенти, химикали и други консумативи. Изпълнителят носи отговорност за отстраняване на недостатъците, установени при предаването на Строежа и въвеждането му в експлоатация.

Изпълнителят носи отговорност по достигане стойностите на качествените показатели и гарантиране на технологичния процес. От приключване на 72-часовите проби до предаването на станцията на Възложителя, станцията продължава дейността си в работен режим за постигане на проектната стойност на качеството на пречистване на отпадъчните води.

Дейностите по обучението и подготовката на персонала за успешното последващо функциониране на обекта трябва да са приключили преди окончателното предаването на строежа и преди успешното провеждане на окончателните 72-часови проби.

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Населението в община Симеоновград се осигурява с питейна вода от ВиК, гр. Хасково, което поддържа и стопанисва съответните водопроводни мрежи. Всички населени места на територията на общината са водоснабдени. Няма населени места, където липсва питейно водоснабдяване. Енергоемкостта на водопроизводството в района е сравнително високо. Цялото водно количество в района се подава помпажно. Това се обяснява с равнинния характер на релефа, който на места налага припомпване на водата и увеличава нейната себестойност. Изградеността на водопреносната система е на сравнително добро ниво в общинския център, но в голямата си част е амортизирана и има нужда от рехабилитация.

Водоснабдяването на гр. Симеоновград е изцяло помпено. Водоизточниците са 10 броя тръбни кладенци от сондажно поле Преславец. В системата работят два подема помпени станции – ПС „Преславец“ – І подем и ПС „Симеоновград“ – ІІ подем.

В Симеоновград има изграден контра-резервоар 2000 м3, който поема неравномерното водопотребление. В с.Преславец има изграден напорен резервоар 500 м3. В ПС „Симеоновград“ – ІІ подем има по една работна помпа и по една резервна за двете населени места /гр.Симеоновград и с.Преславец/. Има изграден черпателен резервоар 160 м3, който се намира над помпената станция.

Към настоящия момент работят 3 бр. тръбни кладенци, които се намират на около 6км. разстояние от помпената станция и подават вода в черпателния резервоар. Довеждащия тръбопровод е Ф300 , който е амортизиран със стеснено сечение поради големите отлагания на манган.

По-голямата част от резервоарите, помпените станции и съоръженията по водопроводната мрежа са построени през периода 1936-1989г. Помпите са определени като ниско - ефективни с висока консумация на електричество и също така има липса на резервни части.

По данни от ВиК- гр. Хасково през годините тръбните кладенци са били зле експлоатирани. Постоянно са се спирали и пускали определени помпи от тръбните кладенци, в които на момента е имало по-ниска концентрация на манган. Тръбните кладенци са амортизирани и по тях има много големи отлагания на манган. Постоянното спиране и пускане на помпите е довело да откъсване и отмиване на големи количества манган, които се подават към водопроводната мрежа на града. Затова и пробите от водата показват такава голяма концентрация на манган.

След септември 2014г. от ВиК - гр. Хасково са преминали на вариант да работят само 3-те кладенеца и да не се спират. Излишната вода, която идва в повече прелива през преливната тръба на черпателния резервоар. Така подаваната непрекъснато от кладенците вода е със сравнително по-добри показатели на манган **180µg/l ,** тъй като не се получава увличане на отложения вече манган от тръбите и съоръженията.

Проектната площадка на ПСОВ – Смеоновград се намира на десния бряг на р. Марица,на около 2 km югоизточно от кв. “Злати дол”. Релефът в целия проучван район е хълмист и равнинен. Надморската височина в обсега на площадката е от 80 m до 85 m.

Пречиствателната станция ще се ситуира в поземлен имот 47278.661.970, област Хасково, община Симеоновград, гр. Симеоновград, м. КОРИЙСКИЯТ БЛОК, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, категория 4, НТП За водостопанско, хидромелиоративно съоръжение, площ 6070 кв.м., стар номер 000970, Заповед за одобрение на КККР № РД-18-1468/09.08.2018 г. на ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР НА АГКК. Средната кота на съществуващият терен е над котата на път за достъп до имота, поради което се налага изземането на голямо количество земни маси.

1. ИЗХОДНИ ДАННИ ЗА ПРОЕКТИРАНЕТО

Преди започване на работата Възложителят ще предостави на избрания изпълнител геоложко проучване и тахиметрична снимка на площадката.

Възложителят ще предостави на Изпълнителя скица на имота, на който ще се разположи пречиствателната станция.

Проектът да се изготви за:

* + Проектен капацитет на ПСПВ Q = 20,98 l/s,
  + По разрешително за водовземане от подземни води №3151067/31.10.2018г., издадено от БД ИБР, разрешеният средноденонощен дебит е Q = 22 l/s. Максимално разрешеният дебит Q =30 l/s
  + Качествени показатели на суровата вода

| **№** | **Показатели** | **Ед.**  **мярка** | **Забележка** | **Оразмерителни параметри**  **на вход ПСПВ** | **Измервания през годината**  **по сезони** | | | | **Допустима стойност по *Наредба № 9* или *БДС 2823-83*** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I,II,III  месец | IV,V,VI  месец | VII,VIII,IX  месец | X,XI,XII  месец |
| 1. | Температура | оC |  | **14.8** |  |  |  |  |  |
| 2. | Мътност (тегловна) | mg/l |  | **Приемлив** | Неприемлив  От наводнения | 1.0 | 0.90 | 0,78 | 1,0 –1,5 |
|  | Мирис | бал | Приемлив | **Приемлив** | Приемлив | Приемлив | Приемлив | Приемлив | Приемлив |
| 3. | Цветност | оPtCo |  | **35** | 35 | 28 | Приемлив | Неприемлив | приемлива за потребителите |
| 4. | рH | - |  | **8,24** | 7,51 | 8,07 | 8,44 | 8,82 | 6,5 – 9,5 |
| 5. | Окисляемост | mg/l по О2 |  | **2,94** | 0,340 | 0,380 | 2,94 | 2,80 | 5,0 |
| 6. | Алкалност | mgeq/l | Липсват измервания |  |  |  |  |  |  |
| 7. | Обща твърдост | mgeq/l |  | **8,2** | 5,3 | 8,2 | 7,2 | 6,5 | 12 |
| 8. | Амониев йон, NН4+ | mg/l |  | **1,440** | <0,01 | 0,530 | 1,440 | 1,230 | 0,5 |
| 9. | Нитрити, NO2– | mg/l |  | **0,670** | <0,01 | 0,040 | 0,670 | 0,630 | 0,5 |
| 10. | Нитрати, NO3– | mg/l |  | **32,00** | 25,60 | 11,50 | 32,00 | 20,50 | 50 |
| 11. | Калций, Са2+ | mg/l |  | **106,21** | 100,57 | 106,21 | 92,18 | 82,16 | 150 |
| 12. | Магнезии Mg2+ | mg/l |  | **24,32** |  | 24,32 | 29,18 |  | 80 |
| 13. | Желязо (общо) | mg/l |  | **1,710** | 0,04 | 0,13 | 1,710 | 0,28 | 0,2 |
| 14. | Манган (Mn3+) | mg/l | След допълнителни проби при нормална експлоатация | **2,830** | 2,510 | 0,836 | 5,140 | 0,537 | 0,05 |
| 15. | Хлориди (Cl) | mg/l |  | **42** |  | 40 | 30 | 42 | 250 |
| 16. | Натрий (Na) | mg/l |  | **54** |  | 54 |  |  | 200 |
| 17. | Флуор (F-) | mg/l |  | **0,80** |  |  | 0,1 | 0,80 | 1.5 |
| 18. | Сулфати (SO4) | mg/l |  | **148** |  |  | 148 | 127 | 250 |
| 19. | Фосфати (РО4) | mg/l |  | **1,40** | 0,23 | 1,40 | 1,16 | 1,39 | 0,5 |
| 20. | Олово (Pb) | mg/l |  | **<0,01** |  |  | <0,01 |  | 0,01 |
| 21. | Селен (Se) | mg/l |  | **<0,01** |  | <0,01 |  |  | 0,01 |
| 22. | Арсен (As) | mg/l |  | **<0,01** |  | <0,01 | <0,01 |  | 0,01 |
| 23. | Мед (Cu) | mg/l |  | **0,068** |  | 0,0689 | 0,0039 |  | 2 |
| 24. | Цинк (Zn) | mg/l |  | **0,0496** |  | 0,0496 | 0,0352 |  | 5 |
| 25. | Кадмий (Cd) | µg/l |  | **<1,0** |  | <1,0 | <1,0 |  | 5 |
| 26. | Електропроводимост | μS/cm |  | **874** | 746 | 823 | 874 | 672 | 2000 |
| 27. | Микробно число при 22 оС | КОЕ/ ml |  | **2** |  | 2 | <1,8 |  | 100 |
| 28. | Коли форми | КОЕ/ ml |  |  |  | 3/50 | 24/10 | 2/30 | 0/100 |
| 29. | Фитопланктон | бр.кое/100 ml | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0 |
| 30. | Хидрогенкарбонати | mg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  |  |
| 31. | Агресивен СО2 | mg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  |  |
| 32. | Ешерихия коли | КОЕ/ ml |  | **0/100** | 0/100 | 0/100 | 0/100 | 0/100 | 0/100 |
| 33. | Ентерококи | КОЕ/ ml |  | **0/100** |  |  |  | 0/100 |  |
| 34. | Алуминий | µg/dm3 |  | **10,4** |  | 10,4 | <4,0 |  | 200 |
| 35. | Никел | µg/dm3 |  | **<2,0** |  | <2,0 | <2,0 |  | 20 |
| 36. | Хром | µg/dm3 |  | **<1,0** |  | <1,0 | <1,0 |  | 50 |
| 37. | Бор | µg/dm3 |  | **0,0695** |  | 0,0695 | 0,0429 |  | 1 |
| 38. | Акриламид | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,10 |
| 39. | Антимон | µg/l |  | **<2.0** |  |  | <2.0 |  | 5,0 |
| 40. | Бензен |  |  | **<0,1** |  | <0,1 |  |  | 1,0 |
| 41. | Бенз(а)пирен | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,010 |
| 42. | Бромати | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 10 |
| 43. | Винилхлорид | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,50 |
| 44. | 1,2-Дихлоретан | µg/l |  | **<0,3** |  |  |  | <0,3 | 3,0 |
| 45. | Епихлорхидрин | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,10 |
| 46. | Живак | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 1,0 |
| 47. | Пестициди | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,10 |
| 48. | Пестициди (общо) | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,50 |
| 49. | Полициклични ароматни въглеводороди | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0,10 |
| 50. | Тетрахлоретен и трихлоретен | µg/l |  | **<1.0** |  |  | <1.0 |  | 10 |
| 51. | Трихалометани (общо) | µg/l |  | **<10.0** |  |  | <10.0 |  | 100 |
| 52. | Хром | µg/l |  | **<1.0** |  |  |  | <1.0 | 50 |
| 53. | Цианиди | µg/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 50 |
| 54. | Общ органичен въглерод |  | Липсват протоколи |  |  |  |  |  |  |
| 55. | Клостридиум перфрингенс (вкл. Спори) | KOE/ml | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0/100 |
| 56. | Брой колонии(микробно число) при 22oC |  |  | **2** |  |  |  |  |  |
| 57. | Тритий | Bq/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 100 |
|  | Радий226 | Bq/l | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0.15 |
|  | Естествен уран | mg/l |  | **0.0010±0.0002** |  |  |  |  | 0.06 |
|  | Обща индикативна доза | mSv/year | Липсват протоколи |  |  |  |  |  | 0.10 |
|  | Обща бета-активност | Bq/l |  | **0.21±0.02** |  |  |  |  | 2.0 |

* + Технологична схема

Технологичната схема на ПСПВ е съобразена с качества на суровата вода. Необходимостта от изграждане на пречиствателна станция се обуславя от отклоненията на качествата на суровата вода от стандарта по показателите манган, нитрити, фосфати, амониеви йони и желязо. Цветността надвишава препоръчителните стойностти.

Технологичната схема следва да предвижда аериране на суровата водата, обработка с предокислител калиев перманганат, обработка с коагулант FeCl3. Филтрация на обработената с реагенти вода през пясъчни филтри. Да се използва водно-въздушна промивка на филтърния пълнеж за регенерация. Обеззаразяването на водата да се осъществи с натриев хипохлорит. Да се предвиди в процеса на експлоатация в случай на формиране на подходящи условия пречиствателния процес от химично пречистване да премине в биологично третиране на суровата вода по метода БИОМАНГАН.

Да се изготви Технически проект за обект: **„Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“, прилагащ технологична схема за пречистване на суровата вода, съдържаща следните съоръжения:**

* Входно и изходно измервателно устройство - ултразвуков разходомер, монтиран на тръбопровод.
* Аератор тип "Гъба"
* Приемен резервоар и помпена група за сурова вода;
* Статичен смесител за смесването на третираната вода с коагулант, калиев перманганат и натриев хипохлорит.;
* Реагентно стопанство, включващо съдове за приготвяне на разтвор от калиев пермантанат и дозаторни помпи за дозирането му, както и съд и дозаторни помпи за натриев хипохлорит за дезинфекция на водата, съдове за коагулант железен трихлорид и дозаторни помпи;
* Фабрично произведени напорни пясъчни филтри вертикални за водно-въздушна промивка, позволяващи поетапното им монтиране и пускане в действие, минимум 3 броя.

За третирането на технологичните отпадъни води, формирани от промивката на филтрите да се предвиди:

* Пясъкозадържател;
* Изравнител и утаител;
* Гравитачен уплътнител с чистач със централно задвижване;
* Изсушителни полета.

Да се предвиди измерване на вход и изход на станцията на следните показатели: количество, мътност, рН, редокспотенциал, температура, налягане.

Да се предвид автоматизиране на промивния процес на напорните филтри.

Управлението на помпи да се извършва по ниво с поредна смяна на работни и резервни агрегати.

Да се предвиди автоматична пробовземна станция на вход ПСПВ.

1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОМПЛЕКСНИЯ ПРОЕКТ

Част от предмета на настоящата поръчка е изготвяне на комплексен проект за инвестиционна инициатива по реда на чл. 150 от ЗУТ, включваща разработване на ПУП-ПЗ и инвестиционен проект във фази Технически проект за обект: „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“.

Изисквания към ПУП – ПЗ

В устройственият проект да се отразят:

Техническият материал към проекта за ПУП- ПЗ се оформя в обяснителна записка, която съдържа обща част - цел и задачи, териториален обхват и съдържателна част, включваща:

* Границите и номерата на поземления имот за изграждане на ПСПВ и съседните имоти;
* баланс на територията;
* Трасетата на техническата инфраструктура;

Проектът за ПУП- ПЗ да се съгласува по реда на ЗУТ и се съобрази с действащото законодателство.

Общи изисквания за техническия проект

Разработването на техническия проект за отделните компоненти на инвестиционен проект „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“, трябва да бъде в съответствие с изискванията на Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти към Закона за устройство на територията.

При проектирането на техническия проект на ПСПВ следва да се спазват следните изисквания:

* Нормативните изисквания при проектирането на видовете строителни конструкции;
* Постигане на пречиствателен ефект на ПСПВ за предвижданото хидравлично натоварване на пречиствателната станция и осигуряващ нормативните изисквания за качеството на водите, предназначени за питейно – битови нужди;
* Нормативните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на персонала на ПСПВ, регламентирани със Закона за здравословни и безопасни условия на труд и Наредба № 9 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при експлоатацията и поддържането на водоснабдителните и канализационните системи;
* Предвиждане на необходимите технически мерки срещу вредни въздействия върху околната среда (вредни миризми, шум, токсични вещества, аерозоли и пяна и др.);
* Осигуряване на водонепропускливост и газонепропускливост на съответните съоръжения и системи;
* Намаляване до възможния минимум на количеството на отпадъчните продукти и тяхното безопасно оползотворяване и обезвреждане при спазване изискванията нормативните актове за управление на отпадъците;
* Постигане на ефективност по отношение на общите разходи (капитални и експлоатационни);
* Прилагане на енергоефективни мерки при строителството и експлоатацията.
* За осъществяване на оперативен контрол и управление на процесите в пречиствателната станция да се проектира автоматизирана диспечерна система - SCADA, базирана на съвременни симулационни модели на технологичните процеси и съответни програмни продукти, прилагани в световната практика;
* Материалите за техническите съоръжения на пречиствателната станция трябва да бъдат устойчиви срещу корозия от веществата, съдържащи се в природните води и утайките, както и срещу корозия от аерозолите, газове и атмосферните влияния (микроклимата). Металните части на парапети, стълби, стъпала, площадки, скари, носещи конструкции и свързващите ги елементи (гайки, болтове, подложни шайби и винтове), които са в контакт с вода или корозионна атмосфера, трябва да бъдат от корозионно устойчива (неръждаема) стомана от клас А2 или А4, съгласно изискванията в БДС EN12255-1, освен ако се докаже необходимостта от използването на високоякостен материал, който не е посочен в класовете А2 или А4;
* Предвиждане на експлоатационен срок на ПСПВ от минимум 25 г. относно гарантиране на технологичните параметри на пречиствателната станция и осигуряване на дълготрайност на конструкциите на сградите и съоръженията, като се отчитат бъдещи разширения и промени;

Инвестиционният проект трябва да предвижда изпълнението на всички видове строително-монтажни работи и дейности, необходими за реализацията на строежа, в т.ч. подробно и точно изяснени в количествено и качествено отношение строително-монтажни работи, материали, оборудване и изделия необходими за изграждането на строежа.

В инвестиционния проект трябва да се предвидят висококачествени и синхронизирани с БДС материали, оборудване и изделия, осигурени със съответните сертификати, декларации за произход и разрешения за влагане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продукти и подзаконовите нормативни актове към него.

Обяснителните записки следва да изясняват и обосновават приетите технически решения, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, инструкциите за изпълнение, изпитания и експлоатация.

Обяснителните записки към отделните части на инвестиционния проект, освен изискванията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, следва да съдържат и раздели по организация и изпълнение на строителството и БХТПБ и Пожарна безопасност, които да залегнат като основа при разработката на части ПОИС и План за безопасност и здраве (ПБЗ) и Пожарна безопасност (ПБ).

Чертежите да бъдат изготвени на в .dwg, в подходящи мащаби. Чертежите да се изготвят в стандартни формати (от А4 до А0).

Всяка част на инвестиционния проект трябва да съдържа и количествено-стойностна сметка за необходимите за реализацията ѝ строително - монтажни работи, както и самостоятелна спецификация на необходимите материали и оборудване.

Количествено-стойностните сметки да бъдат изготвени по УСН и ТНС с Building manager, Гауди план или друг еквивалентен програмен продукт, като отделните позиции да бъдат обозначени със съответните шифри.

Обща обяснителна записка на техническия проект:

Общата обяснителна записка към техническия проект трябва да съдържа подробна обяснителна записка с приложени документи, представени със заданието за проектиране.

В общата обяснителна записка трябва да се посочат:

* основанието за изработване на проекта (договор за инженеринг – проектиране и строителство);
* кратка характеристика на получените изходни данни, както и данни и документи, необходими за следващата фаза на проектиране;
* видът на строителството - СМР, доставка и монтаж;
* описание на особеностите на околната среда, релефа, инженерно- геоложките, хидро-геоложките, геотехническите, климатичните и други инженерни условия, сеизмичността на района, спазването на санитарно - хигиенните изисквания и характеристика на съществуващите железопътни и/или пътни връзки, съществуващите подземни и надземни проводи (топло-снабдителни, електроснабдителни, водоснабдителни, канализационни, газоснабдителни, съобщителни и др.);
* постиженията на проекта по отношение на конструктивните, инсталационните и други решения, ефективността от експлоатацията на обекта и неговите подобекти;
* направените допустими отклонения от техническите норми и стандарти по проектирането по частите на проекта, както и на писмените разрешения за тези отклонения от съответните органи с приложени копия от разрешителните документи, ако има такива;
* сроковете за изграждане на обекта като цяло и на неговите подобекти;
* подробни инструкции за монтаж, програмиране, поддръжка и ремонт на съоръженията и обучението на експлоатационния персонал.

Всички проектни части да се изготвят в 5 (пет) екземпляра на хартиен носител и 2 (два) екземпляра на електронен носител в MS WORD, MS EXCEL и .dwg формат.

Обхват и съдържание на инвестиционния проект.

Техническата документация трябва да обхваща обяснителни записки и изчисления по следните части на техническите проекти:

Част „Технологична“;

Част „Архитектура”;

Част „Конструктивна“;

Част „Геодезия и вертикална планировка“;

Част „Електро”;

Част „ КИП и А”;

Част „ОВ и К”;

Част "Енергийна ефективност";

Част „ВиК“;

Част „Външно електрозахранване”;

Част “Сметна документация”;

Част "ПБЗ";

Част "ПБ";

Част "ПУСО".

Икономическа част, която включва спецификации, количествени сметки, изчисления, разчети и организация на строителството при спазване на изискванията на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти (ДВ, бр. 51/05.06.2001г.) и др.

Други специфични проектни части, характерни за този тип проектиране.

Проектните части за ПСПВ няма да се ограничават до посочените по-горе, могат да включват други задължително необходими разработки, които се считат за включени в обхвата на поръчката и ценовото предложение.

Изготвените проекти подлежат на съгласуване с всички заинтересовани експлоатационни дружества и одобряващи ведомства РИОСВ, БД, ВиК, Електроразпределение, Газоразпределение, оператори на телекомуникационни мрежи и др.

При установяване на свлачищни райони, следва да се спазват изискванията на Наредба 12 за проектиране на геозащитни сгради, строежи и съоръжения в свлачищни райони (обн. ДВ, бр. 68/03.08.2001 г.); Наредба № 8 за правила и норми за разполагане на технически проводи и съоръжения в населени места, (обн. ДВ, бр. 72/13.08.1999 г); Наредба № 2/22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителните системи (обн. ДВ, бр.34/19.04.2005 г.); „Норми за проектиране на канализационни системи”, 1990 г,; Наредба № 4 условията и реда за присъединяване на потребителите и за ползване на водоснабдителните и канализационните системи, (обн. ДВ, бр.88/08.10.2004 г.) Да се вземат под внимание всички нормативни документи и изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и съгласно спецификата на настоящия проект като напр. Норми за противопожарна и аварийна безопасност (обн. ДВ, бр.107/07.12.2004 г.), Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн. ДВ, бр.124/23.12.1997 г. с изменения и допълнения) и др.

1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ОТДЕЛНИТЕ ЧАСТИ НА ПРОЕКТА

Част “Технологична“

1. Обяснителни записки:

Обяснителните записки на техническия проект да съдържат поне, но без да се ограничават до това:

* да бъдат представени обяснителни записки за всеки подобект от технологичната схема, поясняващи предлаганите проектни решения, към която се прилагат издадените във връзка с проектирането документи и изходни данни;
* да съдържат хидравлични изчисления, технически параметри, вид на оборудването и параметри, обосноваващи проектните решения;
* Освен това да се предложи начин на автоматизиране на технологичните процеси, което ще бъде основа на разработване на проекта по КИП и А;
* Количествена сметка да бъде обособена в част сметна документация.

1. Чертежи:

* Ситуация / Генплан на площадката на ПСПВ с всички съоръжения и сгради, комуникации, пътища, в координатна система;
* Хидравличен профил по пътя на водата;
* Технологична схема по пътя на водата и технологичните отпадъчни води ;
* Чертежи на отделните съоръжения с достатъчно информация за основа на разработване на всички други части от проекта.

Всички чертежи да бъдат обвързани в координатно отношение с Националната геодезична мрежа. Мащабът на чертежите следва да бъде подбран така, че в най-голяма степен да онагледява проектното решение и да дава възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР и за доставка и монтаж на технологичното оборудване и монтажа му.

ЧАСТ „АРХИТЕКТУРНА”

Част архитектурна се представя в следните чертежи: ситуационно решение, в което се посочват точното местоположение на обекта и постигнатите показатели на застрояване; разпределения на всички етажи и план на покривните линии, изясняващи параметрите на всички помещения и на отворите в тях, напречни и надлъжни вертикални разрези, изясняващи височините, нивата, вертикалната комуникация в сградата предвидени материали или минималните изисквания към тях, за обработката на стени, подове, тавани, стълбища и други части на сградата; изчисления за доказване осигуряването на изискванията по чл.169 от ЗУТ в случаи, когато осигуряването на тези изисквания се извършва с архитектурната част; количествена сметка за видове архитектурно-строителни работи:

1. Обяснителни записки - следва да се изготвят за всяка сграда и подобект. Обхватът на записките се определя по преценка на Изпълнителя за пълнота на проектното решение;
2. Чертежи:

Основни архитектурни чертежи на всички сгради.

Архитектурни детайли.

1. Количествени сметки - за всички видове дейности свързани с архитектурното решение на отделните сгради да се изготвят подробни количествени сметки по подобекти, със съответните им стойностни сметки.

ЧАСТ “КОНСТРУКТИВНА“

Чертежите на част конструктивна на техническия проект се изработват с подробност и конкретност, които следва да осигурят изпълнението на СМР.

Част конструктивна на техническия проект се представя с чертежи, които отразяват нормативните техническите изисквания и специфичните особености на избраната строителна система и включва:

* план на основите с привързване към съществуващия терен;
* кофражни планове при монолитни стоманобетонни конструкции с означени отвори за преминаване на елементите на сградните инсталации и за монтажа на машините и съоръженията, както и означени места на всички закладни части;
* армировъчни планове за изпълнението на монолитните стоманобетонни конструкции;
* монтажни планове - за строежите със сглобяеми конструктивни елементи с пълна спецификация на монтажните елементи;
* конструктивно-монтажни чертежи - за строежите, проектирани с метални, дървени и смесени конструкции;
* монтажни планове на окачени фасади;
* други планове и чертежи, свързани със строително-технологичните решения;
* спецификации на материалите, изделията и готовите стоманобетонни елементи.
* Част конструктивна на техническия проект се придружава от обяснителна записка, която съдържа:
* специфичните изисквания на архитектурното решение, меродавни за определяне вида на носещата конструкция;
* данните за геоложките, хидрогеоложките и други проучвания и за сеизмичността на района на обекта;
* допълнителните специфични изисквания към конструктивните елементи, подложени на динамични въздействия;
* съображения и обосновка на приетото решение за фундиране в съответствие с конкретните геоложки, хидрогеоложки и други условия;
* описание на допълнителните мероприятия, които се налагат от конкретните теренни и хидрогеоложки условия;
* обосновка и описание на приетата строителна система и конструктивни решения;
* описание на характерни елементи и детайли на конструкцията;
* данни за техническите характеристики на използваните материали;
* описание на техническите условия за монтажа на сглобяемите строителни конструкции.
* предложения за прилагане на нови строителни технологии, когато такива се предвиждат;
* специфични изисквания към другите части на проекта, произтичащи от особеностите на възприетите конструктивни решения.

Изчисленията към част конструктивна на техническия проект включват статически и динамически изчисления по приетите схеми за всички конструктивни елементи.

Към част конструктивна на техническия проект се изработват количествени сметки за СМР, със съответните им стойностни сметки.

ЧАСТ “ГЕОДЕЗИЯ И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА“ (трасировъчен план и вертикална планировка):

Част “Геодезия и вертикална планировка” трябва да определя геодезическа опорна мрежа, координирането на която се извършва в държавна и когато е необходимо, в локална координатна система; определянето на проектните (локалните) координати (x, y, z) на характерни точки от обектите, като пресичане на оси, възлови точки от конструкциите и др.; трасирането и контролирането по време на строителството и монтажа; Част геодезическа на техническия проект се изработва върху графична (дигитална) геодезическа основа.

Чертежите на част “Геодезична и вертикална планировка” да включват:

* схеми на геодезичните мрежи за трасиране и контролиране - ъглово-дължинни, GPS, строителна, осева, нивелачни и др.;
* ситуация, разрези и други графични разработки от проекта за изследване на деформациите на обекти с особена важност или на обекти, разположени в слаби, льосови и свлачищни терени;
* трасировъчен план, разработен в съответствие с нормативните актове по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта;
* Обяснителната записка към част “Геодезична и вертикална планировка” да съдържа:
* данни за проектираните локални геодезични мрежи - вид, описание на решението, разположение на точките, стабилизиране, инструменти, измерване, координатна система, обработка, резултати и точност;
* изходна основа (точки) за трасиране и контролиране, приетите методи на трасиране, точност, инструменти, стабилизиране;
* данни и описание на опорната мрежа, на контролните точки и на реперите, стабилизиране, измервания и обработката им;
* обосновка на проектното вертикално решение за:

а) основни коти на съоръженията;

б) хоризонталното разместване на земните маси, изкопи, насипи, предписание за разполагане на временни и постоянни депа на изкопните маси съгласувано с част проект за организация и изпълнение на строителството (План за безопасност и здраве) изисквания за рекултивиране на нарушените терени, изграждане на съоръжения срещу свлачищни и ерозионни процеси и др.;

Към обяснителната записка да се приложат:

* списъци на геодезичните материали, схеми на опорни мрежи, изчисления и други данни за извършените геодезични работи;
* данни, необходими за трасиране и контролиране по време на строителството и монтажа на съоръженията;

Към част “Геодезия и вертикална планировка” на техническия проект да се изготви количествена сметка за изпълнение на видовете земни работи и другите видове СМР, със съответните им стойностни сметки.

Част Електро

Част електро трябва да включва електроснабдяване, електрообзавеждане и електрически инсталации.

През имота, предвиден за изграждане на ПСПВ преминава електропровод за захранване на помпената станция за сурова вода.

Да се предвиди площадково осветление на пречиствателната станция. На пречиствателната станция трябва да бъде изпълнено заземление на ел. таблата и всички метални конструкции, тръбопроводи и др. съгласно нормативните изисквания.

Чертежите на част “Електро” на техническия проект трябва да включват:

* еднолинейни, принципни и монтажни схеми на табла с оразмерителни данни за градивните елементи;
* детайли за монтаж и определяне на специфични експлоатационни условия на електрическата уредба или отделни нейни елементи;
* кабелен журнал.
* Обяснителната записка на част електрическа да съдържа:
* описание на възприетите технически решения;
* описание на мероприятията и степента на защита на електросъоръженията;
* изходните данни за изработване на проекта;
* данни за електрическите съоръжения в разпределителните уредби, електроснабдителните и преобразувателните станции, тяхното оразмеряване и организация за измерване на параметрите на консумираната електрическа енергия;
* данни за силнотоковите инсталации (режими на работа, избор на апаратура, осветителни тела, проводници, кабели, технология на изпълнение, вкл. на електрическите линии за управление и контрол на санитарно-техническите уредби и други технологични процеси);
* данни за слаботоковите инсталации с обосновка на необходимостта от тях за правилното функциониране в съответствие с нормативните изисквания, организацията на информационните пунктове, проводниковите връзки и съвместимостта им с останалите инсталации и технологията на изпълнение;
* данни за инсталациите за защита от мълния и поражения от електрически ток - видове защита според характеристиката на околната и работната среда и категорията им, конструктивни особености на градивните елементи и технология на изпълнение.
* В изчисленията към част “Електрическа” трябва да бъдат включени:
* крайните резултати от изчисленията за избор на апаратура, проводници, осветителни тела, отразени в подходящ вид - описателно, таблично или към графичната част на проекта, необходими за обосноваване на предлаганите проектни решения съобразно нормите за проектиране и техническите спецификации;
* инструкции за обучение на персонала за експлоатация и поддръжка;
* инструкции за монтаж, поддръжка, експлоатация и ремонт на инсталациите и съоръженията;
* количествени сметки по видове СМР (строително - монтажни работи) на част електрическа, със съответните им стойностни сметки;
* спецификация на основните градивни елементи на отделните мрежи, инсталации и уредби - когато същите не са отразени в съответните чертежи.

ЧАСТ „КИП и А“

Електрическите и КИП и А таблата за захранване на отделните ел. уреди и контролът на технологичните процеси трябва да бъдат комплектно изпълнени, монтирани и въведени в експлоатация.

Таблата трябва да бъдат окомплектовани със съответната пусково-предпазна апаратура и ел- апаратура за управление и сигнализация на ел. консуматорите. Да се предвиди управлението на пречиствателната станция да бъде автоматизирано.

Трябва да има възможност за работа на ръчни и автоматични програмируем режими, със сигнализации за работа и аварии.

Освен контрол и управление на място да бъдат осигурени възможности за автоматизиран контрол и управление на работата на всички агрегати и съоръжения.

Да се предвиди контрол на вход и изход на станцията на следните показатели: количество, мътност, рН, редокспотенциал, температура, налягане.

Да се предвид автоматизиране на промивния процес на напорните филтри.

Управлението на помпи да се извършва по ниво с поредна смяна на работни и резервни агрегати.

Да се предвиди автоматична пробовземна станция на вход ПСПВ.

Изисквания към системата за управление и контрол на станцията

* Управление и контрол на станцията посредством централизирана система за управление и контрол;
* Възможност за различни нива на достъп до компютърната система за управление и контрол;
* Възможност за Internet дистанционно - свързване, управление и контролиране на системата и процесите в станцията;
* Отчитане и регистриране на работното състояние, основни работни параметри на оборудването, контрол и регистриране на време за работа и почивка на всички машини;
* Подаване на автоматизиран сигнал в случай на критично натоварване, претоварване или друго определено състояние на всеки елемент от оборудването;
* Сигнализиране и превключване на работна-резервна машини в случай на авария;
* Възможност за селективен компютърен контрол и възможност за обмен на данни с различни ползватели, напр. РИОСВ и други органи;
* Графично и таблично подходящо отлично онагледяване и визуализиране на местата и вида на всички контролирани параметри, както и състоянието на всички елементи от оборудването;
* Автоматизиран запис и обработване на контролираните параметри;
* Осигурено независимо UPS електрическо захранване на системата за контрол и управление на процесите;
* Автоматизирано SMS уведомяване за всички установени аварии.

Съдържание на проекта:

1. Обяснителни записки - следва да се изготвят по подобекти, за всяко съоръжение и сграда. Обхватът на записките се определя по преценка на Изпълнителя за пълнота на проектната разработка. Следва да се опише с технически параметри предложеното съвременно КИП и А оборудване на цялата станция, както и да се предложи автоматизация на всички технологични процеси по задание на технолог. Подробни инструкции за монтаж, програмиране и поддръжка, експлоатация и ремонт на инсталациите и съоръженията. Инструкции за обучение на персонала за експлоатация, управление и поддръжка.
2. Чертежи - следва да се изготвят схеми на автоматизираните процеси и всички останали детайли свързани с контрола и управлението на процесите.
3. Количествени сметки - за всички видове монтажни дейности свързани с автоматизация на процесите да се изготвят подробни количествени сметки по подобекти, като неразделна част се представя и количествено - стойностни сметки изготвени по УСН и ТНС с Building manager, Гауди план или друг еквивалентен програмен продукт, като отделните позиции да бъдат обозначени със съответните шифри.

ЧАСТ „ОВК“

Техническият проект разработва и конкретизира проектните решения на част ОВК, като следва да съдържа:

1. Обяснителни записки - следва да се изготвят за всяка съществуваща сграда. В записките да се направи преценка за необходимото ОВК оборудване, съобразявайки се с изискванията за проектиране на такъв вид сгради.
2. Чертежи - основни архитектурни чертежи на всички сгради с указани местата и начина на монтиране на съответните уреди /ОВК/.

3. Количествени сметки - за всички видове дейности свързани с монтажа и доставката на ОВК оборудване и др., следва да бъдат съставени подробни количествени сметки, и се представят и остойностяването им.

Част “ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ“

Част Енергийна ефективност се разработва в обхват и съдържание съгласно Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност, топлосъхранение и икономия на енергия в сгради.

Част “Водоснабдяване и канализация на сгради“

Техническият проект разработва и конкретизира проектните решения на част „ВиК”, като следва да съдържа:

1. Обяснителни записки: следва да се изготвят за всяка съществуваща сграда. В записките се описват предложените ВиК мрежи и тяхното решение, начин на захранване с питейна вода и начин на отводняване.

2.Чертежи: основни архитектурни чертежи на всички сгради с указани местата и начина на монтиране на съответните уреди/ ВиК/ и тръбни връзки - водопровод и канализация.

3. Количествени сметки: за всички видове дейности свързани с монтажа и доставката на ВиК оборудване, тръбни връзки и др. следва да бъдат съставени подробни сметки.

Част „Водоснабдяване и канализация - площадкова мрежа“

1. Обяснителна записка: За всички технологични тръбни връзки на площадката на ПСПВ да се направят хидравлични изчисления и да се докажат необходими диаметри и видове тръби.

Обяснителните записки на разделите на част “Водоснабдяване” и част “Канализация” на работния проект да съдържат:

* данни за:

а) източника на водоснабдяване и начина на отвеждане на отпадъчните води;

б) геоложката и хидроложката характеристика на района (ако са необходими), вкл. специфичните изисквания към съоръженията във връзка с особеностите на терена (льосови почви, замръзвания, земетръс, свлачищни явления и др.);

в) специфичните мероприятия при проектиране в льосови и свлачищни почви и в земетръсни райони, ако по предварителни данни или при проучванията се установи наличието на такива.

* заустването на отпадъчните води;
* монтажа на съоръженията към мрежите;
* техническите данни за мрежите;
* специфичните технологични изисквания при полагането, свързването и изпитването на мрежите или на отделни техни съоръжения и елементи.
* Изчисленията към част водоснабдяване и канализация на техническия проект да включват:
* хидравлични изчисления, оразмерителни таблици за водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения;
* спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите;

1. Чертежи:

* Ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от вертикалната планировка на площадката, на който са нанесени трасетата на дворните водопроводни и канализационни мрежи с означени дължини, наклони, коти на тръбите, местоположение на ревизионни и други шахти с означени кота капак и кота дъно на шахтите, както и котите дъно на включванията в тях, ако има такива, водни количества, напори и съоръжения;
* Надлъжни профили в съответен мащаб за всички тръбни връзки.
* Разрези с нанесени тръбни мрежи и характерни коти, с посочване вида на укрепване на местата, където това е необходимо;
* Монтажни планове на площадковия водопровод, монтажни схеми на възлите с означения на връзките и арматурите по вид и брой, вид, разположение, диаметър на тръбите, условно работно налягане и др.;
* Детайли на шахтите в подходящ мащаб
* детайли на нестандартни елементи от мрежите и на местата, в които те се пресичат с други подземни проводи и съоръжения;
* машинно-конструктивни чертежи за сложни възли и елементи на станцията при необходимост;

В чертежите за ВиК мрежата да се включат данни за оразмерителните водни количества и скорости, наклони, напори, коти на изкоп, легло тръба, съществуващ и проектен терен, разстояния между чупки, подробни точки от терена, съоръжения и арматури, хоризонтални и вертикални разстояния до пресечните точки с други подземни проводи и съоръжения, дължините на участъците и вида на тръбите и арматурите.

1. Количествени сметки: за всички видове дейности свързани с монтажа и доставката на тръбни връзки, шахти и др. да бъдат съставени подробни сметки.

Част „Водоснабдяване и канализация - извънплощадкова мрежа“

1. Обяснителните записки на разделите на част “Водоснабдяване” и част “Канализация” на техническия проект да съдържат данни за:

а) източника на водоснабдяване и начина на отвеждане на отпадъчните води;

б) геоложката и хидроложката характеристика на района (ако са необходими), вкл. специфичните изисквания към съоръженията във връзка с особеностите на терена (льосови почви, замръзвания, земетръс, свлачищни явления и др.);

в) специфичните мероприятия при проектиране в льосови и свлачищни почви и в земетръсни райони, ако по предварителни данни или при проучванията се установи наличието на такива.

* свързването с водоизточника и заустването на отпадъчните води;
* монтажа на съоръженията към мрежите;
* техническите данни за мрежите;
* специфичните технологични изисквания при полагането, свързването и изпитването на мрежите или на отделни техни съоръжения и елементи.

1. Изчисленията:

* хидравлични изчисления, оразмерителни таблици за водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения;
* спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите;

1. Чертежи

* ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на проектираните водопроводни и канализационни мрежи с означени дължини, наклони, коти на тръбите, местоположение на ревизионни и други шахти с означени кота капак и кота дъно на шахтите, както и котите дъно на включванията в тях, ако има такива, водни количества, напори и съоръжения;
* надлъжни профили в М 1:1000 за дължините и в М 1:100 за височините на водопроводните и канализационните мрежи с означени оразмерителни данни, местата на арматурните/ ревизионните шахти, на всички отклонения с номер на наклона и диаметър на тръбата, местата на пресичанията с други подземни комуникации, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;
* монтажни планове на довеждащия водопровод, с нанесени номера на основните кръстовища, монтажни схеми на възлите с означения на връзките и арматурите по вид и брой, вид, разположение, диаметър на тръбите, условно работно налягане и др.;
* детайли на съоръжения към водопровода и канализационните колектори или на техните нестандартни елементи - по преценка на Изпълнителя;
* детайли на нестандартни елементи от мрежите и на местата, в които те се пресичат с други подземни проводи и съоръжения;
* В чертежите за ВиК мрежата да се включат данни за оразмерителните водни количества и скорости, наклони, напори, коти на изкоп, легло тръба, съществуващ и проектен терен, разстояния между чупки, подробни точки от терена, съоръжения и арматури, хоризонтални и вертикални разстояния до пресечните точки с други подземни проводи и съоръжения, дължините на участъците и вида на тръбите и арматурите.

1. Количествени-стойностни сметки - за водоснабдителните и канализационните мрежи и съоръжения.

ЧАСТ “СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ”

Част “Сметна документация” да се изработи като самостоятелна част на проекта и да съдържа обяснителна записка, количествени сметки по частите на проекта за видовете СМР, спецификации на оборудването, обзавеждането и др. Изпълнителят следва да изготви подробни количествено-стойностни сметки за всички видове дейности свързани с реализирането на обекта.

ЧАСТ"ПБЗ"

Частта следва да се изработи при спазване 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 (обн. ДВ. бр.37/04.05.2004 г. с допълнения и изменения,) чл.9 т.1

а) и т.3 и чл.12, ал. 1 т.1и2.

Планът за безопасност и здраве съдържа:

1. организационен план;
2. строителен ситуационен план;
3. комплексен план-график за последователността на извършване на СМР;
4. планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка;
5. мерки, инструкции и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове;
6. списък на инсталациите, машините и съоръженията, подлежащи на контрол;
7. списък на отговорните лица (име, длъжност, работодател) за провеждане на контрол и координиране на плановете на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировки и/или обучение;
8. схема на временната организация и безопасността на движението по транспортни и евакуационни пътища и пешеходни пътеки на строителната площадка и подходите към нея;
9. схема на местата на строителната площадка, на които се предвижда да работят двама или повече строители;
10. схема на местата на строителната площадка, на които има специфични рискове;
11. схема на местата за инсталиране на повдигателни съоръжения и скелета;
12. схема на местата за складиране на строителни продукти и оборудване, временни работилници и контейнери за отпадъци;
13. схема на разположението на санитарно-битовите помещения;
14. схема за захранване с електрически ток, вода, отопление, канализация и др.;
15. схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка и работните места;
16. схема и вид на сигнализацията за бедствие, авария, пожар или злополука, с определено място за оказване на първа помощ.

Необходимо е да бъдат спазени изискванията на Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

ЧАСТ “ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Да се разработи в обхват и съдържание съгласно приложение № 3 от НАРЕДБА № Iз-1971 ОТ 29 ОКТОМВРИ 2009 Г. ЗА СТРОИТЕЛНО-ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА И НОРМИ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ПОЖАР, в сила от 05.06.2010 г.

1. Обяснителната записка към част „Пожарна безопасност“ на инвестиционния проект включва:

* основните характеристики на продуктите, свързани с удовлетворяване на изискванията (пасивни и активни мерки) за пожарна безопасност и отговарят на техническите спецификации, определени със Закона за техническите изисквания към продуктите;
* обосновки за приети решения за степента на огнеустойчивост на строежа и неговите елементи;
* обосновки за приети решения и начини на изпълнение на покритията, в т.ч. вида на сечението на стоманените конструктивни елементи: отворени профили - П-профил; I- профил; L-профил; Т-профил и др.; затворени профили - □ (правоъгълни, квадратни); O (кръгли профили); А (триъгълни) и др., технологията на нанасяне на огнезащитните състави, външните (атмосферните) условия, минималния брой слоеве и др.

1. Пасивни мерки за пожарна безопасност:
2. Активни мерки за пожарна безопасност:
3. Чертежи към активните мерки за пожарна безопасност включват:

* ситуация с нанесено разположение и данни за видовете пожарогасителна и известителна, димо-топлоотвеждаща инсталация, в т.ч. на смукателните решетки на димо и топлоотвеждащата инсталация, места на подаване на свеж въздух в помещенията, на пожарни кранове, на светещи знаци за евакуация и др.;
* план на инсталация, последователност на задействане, взаимо­действието между тях;
* план за евакуация;
* детайли на специфични технически решения.

ЧАСТ “ПРОЕКТ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ (ПУСО)“

Проектът по тази част трябва да съдържа:

* обяснителна записка;
* общи данни за инвестиционния проект по Приложение №2;
* прогноза за образуване на строителни отпадъци (СО) и степента на тяхното материално оползотворяване по Приложение №4;
* прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа по приложение №5;
* мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО;

Ако по време на проектирането възникнат въпроси, неизяснени в настоящото Техническо задание, задължително се уведомява Възложителя и се иска неговото писмено съгласуване.

1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ СТРОИТЕЛНО - МОНТАЖНИТЕ РАБОТИ

ВРЕМЕННО СТРОИТЕЛСТВО

Преди започване на строителството Изпълнителят, трябва да създаде своя временна строителна база. Тя трябва да осигури нормални санитарно - хигиенни условия за: хранене, преобличане, отдих, даване на първа медицинска помощ, снабдяване с питейна вода.

Във временната си строителна база Изпълнителят следва да осигури най-малко следните складови площи и офиси:

* временни складове за доставяните оборудване и материали, с оглед изискванията за съхранението им;
* площадки за складиране на строителни отпадъци;
* офиси за представители на Възложителя (инвеститорски контрол), консултанта и координатора по безопасност и здраве;
* офиси и битови помещения за персонала на Изпълнителя.

След приключване на работите по предмета на договора, Изпълнителят своевременно да демонтира от временната си база всичките си съоръжения (складове, офиси и битови помещения), да изтегли цялата си механизация и не вложени материали и ще я разчисти.

Преди подписването на Протокола за откриване на строителната площадка и определяне на строителна линия и ниво (обр. 2) за строежа, Изпълнителят трябва да изготви информационна табела съгласно чл. 13 от Наредба № 2 от 2004 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, като в предлаганата цена включи необходимите разходи за това.

Изпълнение на строителството

Изпълнението на Строително монтажните работи (СМР) е съгласно разработени и одобрени технически проекти, при спазване на изискванията на СМР и всички действащи към настоящия момент закони, правилници и нормативи, касаещи изпълнението на обекти от такъв характер.

С представянето на настоящата документация, участниците следва да докажат възможността си за обезпечаване на необходимата организация за изпълнение на СМР. Не се допуска отклонение от одобрения от Възложителя краен срок съобразно обобщения календарен план - график, представляващ действителните общи намерения на участника за реализация на дейностите по строителството, последователността и разписанието за извършване на предвидените в инвестиционния проект СМР и съпътстващите ги дейности, както и обяснителна записка, която да съдържа технология на изпълнението, начина на организация на строителния процес, начина по който ще бъдат обезпечени общите задължения по ЗБУТ посочени в Плана за безопасност и здраве към инвестиционния проект.

Предложението трябва да съдържа подробно описание на временните и постоянни дейности, които ще се изпълняват.

Строителните продукти да отговарят на следните технически спецификации:

Задължително е вложените материали да отговарят на стандарти валидни в ЕС.

* български стандарти, с които се въвеждат хармонизирани европейски стандарти, или еквивалентни;
* европейско техническо одобрение (със или без ръководство), или еквивалентно;
* признати национални технически спецификации (национални стандарти), когато не съществуват технически спецификации по т.1 и т.2., или еквивалентни.

Влаганите строителни материали трябва да бъдат придружени с декларация за съответствие и с указания за прилагане на български език, съставени от производителя или от неговия упълномощен представител.

Изисквания за осигуряване на безопасни условия на труд

Да се спазва НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи, както и по всички други действащи нормативни актове и стандарти относно безопасността и хигиената на труда, техническата и пожарната безопасност при строителство и експлоатация на подобни обекти, а също и да се грижи за сигурността на всички лица, които се намират на строителната площадка.

При изпълнение на поръчката следва да се спазват заложените изисквания в разработения План за безопасност и здраве.

Изисквания за опазване на околната среда

От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и прилежащите към трасето имоти и дървесни видове, като за целта представи изчерпателно описание на мероприятията за изпълнение на горното изискване и на разпоредбите на Закона за управление на отпадъците.

При изпълнение на строително - монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка.

След приключване на строително - монтажните работи Изпълнителя е длъжен да възстанови строителната площадка - да изтегли цялата си механизация и не вложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

Изисквания към техническото оборудване.

Изпълнителят трябва да разполага с необходимите строителна механизация, съоръжения, специални уреди и приспособления, специалните технически средства, софтуерни продукти и др. за извършване на необходимите дейности за изпълнение на поръчката.

Приемане на изпълнените работи

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на НСН. Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от НСН, както и заверката на самия доклад от ДНСК.

Изпълнителна и екзекутивна документации.

В процеса на изпълнение на строително - монтажните работи трябва да бъдат съставени всички необходими актове и протоколи, предвидени в Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

След завършване на обекта Изпълнителят трябва да изработи екзекутивна документация съгласно изискванията на чл.175 от ЗУТ. Тя трябва да се представи в 3 (три) екземпляра на хартиен и в 2 (два) екземпляра на електронен носител.

1. Други специфични изисквания

Естеството на обществената поръчка налага поставянето на специфични изисквания, и Възложителят обръща внимание на Изпълнителя за следното:

1. Проектите за обекта, предмет на обществената поръчка трябва да са в обем и съдържание съгласно Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и др.
2. Проектът се представя на СН и след приемане и доклад се издава Разрешение за строеж.
3. Извършената работа следва да отговаря на изискванията на техническите условия и нормативни разпоредби и правила, действащи към момента на представяне на работата. При установяване на нередности и некачествени работи, същите се отстраняват от Изпълнителя в най- кратък срок и са за сметка на Изпълнителя.
4. След приключване на поръчката проектите остават собственост на Възложителя.

Поддържане на съоръженията и обекта до окончателното им приемане от Възложителя

През периода от завършване на строителството до окончателното приемане на обекта Изпълнителят е гарант за своята работа и е длъжен да доставя и подменя материалите, които не отговарят на изискванията на тази Техническа спецификация, да ремонтира появилите се повреди, включително и тези от износване. Всички работи през този период трябва да се извършват своевременно и са изцяло за сметка на Изпълнителя. Когато Изпълнителят не спазва това изискване, тези дейности могат да се възложат служебно на друга фирма, за негова сметка.

Лаборатория и оборудване

За всички необходими изпитвания на материалите и изделията и на дейностите по окачествяване на изпълнените работи Изпълнителят трябва да ползва лаборатория. Лицензирана за съответните видове измервания. Когато Изпълнителят не разполага с такава лаборатория, необходимите изпитвания трябва да бъдат извършвани от лицензирана независима лаборатория за негова сметка.

Контролни проби

При необходимост, Изпълнителят е длъжен да осигури възможност за контролни изпитвания в лицензирана независима лаборатория посочена от надзора или възложителя.

Опорен полигон и нивелачни репери

Изпълнителят е длъжен да провери и възстанови за своя сметка опорния полигон и мрежата от нивелачни репери на обекта и е изцяло отговорен за точността на трасирането

Трасиране на обекта

Изпълнителят е длъжен да извърши цялостно и подробно трасиране на обекта. Той трябва да осигури, установи и поддържа нивелачни репери описани в таблица със съответстващите им нива.

Всички материали и разходи за възстановяването, установяването и поддържането на нивелачните репери и подробните точки от трасирането са за сметка на Изпълнителя.

Проверка и измерване на работите

Качеството и количеството на изпълнените работи може да бъде проверявано във всеки един момент от персонал на лицето осъществяващо строителен надзор и представител на възложителя.

Съществуващи канали, тръбопроводи, кабели и други линейни комуникации

Всички съществуващи канали, тръбопроводи, кабели и други линейни подземни комуникации, включително и основите им, намиращи се на дълбочина до 3.50 m под земното легло, се обозначават и сигнализират на място преди да се изпълняват земните работи в участъка за съответния работен ден. Данните за съществуваща инфраструктура се получават от Възложителя и задължително се проверяват от изпълнителя.

1. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ДОСТАВКАТА НА ТЕХНОЛОГИЧНОТО ОБОРУДВАНЕ

Общи положения

Изпълнителят трябва да гарантира, че технологичното оборудване не е дефектно или неподходящо, или неправилно инсталирано или монтирано, с дефектни материали или изработка, както и че няма пропуски, нарушения или други дефекти.

Технологичното оборудване трябва да бъде проектирано, произведено и монтирано в съответствие с директивите на ЕС и да бъде с „CE” маркировка, да бъде одобрено от Изпълнителя по договор за строителен надзор, както и да има максимален период на експлоатация при минимална поддръжка. Отделните части трябва да са произведени със стандартен размер, за да могат резервните части по всяко време да бъдат монтирани/заменени на работната площадка.

Всички части, които не са изрично посочени в техническите спецификации, като например болтове, лагери, уплътнения и др., но са необходими за завършването и монтажа до пълна готовност за работа, трябва да бъдат включени в доставеното оборудване.

Механичното технологично оборудване трябва да е ново и не трябва да е било използвано преди доставката, освен за провеждане на изпитания.

Годност на технологичното оборудване

При изработката на технологичното оборудване трябва да се осигури съвместимостта между различните видове доставено оборудване.

При избора и монтажа на технологичното оборудване трябва да се обърне внимание на следното:

Компонентите и материалите трябва:

* да бъдат стандартни продукти;
* да бъдат лесно заменяеми;
* да бъдат нови и да нямат дефекти;
* да се осигурява надеждност при работа и лесна поддръжка;
* да се използват доказани и надеждни компоненти;
* способност да издържат в условията на работа на обекта.

Взаимозаменяемост

Технологично оборудване, което изпълнява сходни функции, трябва да е от един и същи вид и изработка и да е напълно взаимнозаменяемо, за да се намали асортиментът на необходимите резервни части. Това важи по-специално за двигателите, зъбните предавки, инструментите и вентилите.

При избора на технологично оборудване трябва да се вземе предвид и лесното снабдяване с резервни части.

Приемане на технологичното оборудване.

Приемането на технологичното оборудване на територията на обекта става с отделен приемо-предавателен протокол за всяка част от него. Протоколът трябва да съдържа:

* Дата на доставка;
* Описание на оборудването;
* Производител, марка и модел;
* Сериен номер.

Приемо-предавателните протоколи се разписват от предварително определени със заповед представители на Изпълнителя, Възложителя и Строителния надзор.

Приетото оборудване се съхранява от Изпълнителя до предаване на Възложителя с Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (Приложение № 15)(-------).

Всяка доставена машина трябва да се придружава с:

* Декларация за съответствие – и на български език, при условие, че оригинала е на друг език;
* Инструкция за експлоатация и ремонт на съоръжението от производителя и с превод на български език.
* До предаване на ПСПВ на Възложителя рискът от повреждане или погиване на съоръжения или оборудване се носи изцяло от Изпълнителя.

Резервни части

Всички доставени резервни части трябва да са нови и абсолютно равностойни на онези, които евентуално биха заменили. Резервните части се обработват и опаковат така, че да се гарантира надеждно и дълго съхранение, без каквито и да е повреди. Всяка опаковка трябва да е ясно обозначена с етикет, с описание на английски и на български на съдържанието и с номер, отговарящ на този от списъка на резервните части в съответния раздел на съответния наръчник за резервните части.

Ако Изпълнителят използва някои резервни части, той трябва да ги възстанови в складовете, за своя сметка, в срок от един месец.

Изпълнителят трябва да осигури подробен опис в няколко копия на всички резервни части, които трябва да се доставят.

Изпълнителят трябва да осигури подробно описание в 3 броя копия на доставените инструменти и специализирана апаратура.

Необходимо е да се напомни на Изпълнителя, че правилата за избор на фирмата доставчик и произхода на частите се отнася и за инструментите.

Изпълнителят трябва да включи в общата си ценова оферта и сумите за всички резервни части за посочения период на експлоатация.

Софтуер и файлове с програмирането.

SCADA Monitoring & Control‎ софтуера и всички други необходими за експлоатацията на обекта софтуери се предават на възложителя на оригиналния носител с лиценза за придобиване, със списък с паролите и готовия конфигуриран файл за всяка система. Експлоатационният персонал се обучава за управление, контрол и експлоатация и програмиране на всички системи и инструкциите за това.

1. УПРАЖНЯВАНЕ НА АВТОРСКИ НАДЗОР

Авторският надзор при изпълнението на СМР ще се осъществява за обект „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“.

През целия строителен процес ще се извършва авторски надзор. Целта на дейността е осъществяването на авторски надзор на обекта съгласно изискванията на чл. 162 от ЗУТ с цел осигуряване на успешно изпълнение на проекта и подписване на актове и протоколи от Проектанта за изпълнение на етапи от строителството съгласно изискванията на Наредба № 3/ 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Наредба № 2/ 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти и съгласуване на екзекутивите – изготвени от строителя. Успешното реализиране на обект „Инженеринг - проектиране, строителство и авторски надзор на обезманганителна пречиствателна станция за питейни води за град Симеоновград“, се гарантира с издаване на Удостоверение за въвеждане в експлоатация. За целта е необходимо през целия период на строителството и до неговото завършване да се осъществи координация между строител, надзорник и проектанти, изразяващо се не само в проследяване и контролиране на изпълнението на строително-монтажните работи, но и в съвместно подписване на строителната документация (протоколи, актове, Заповедни книга, екзекутивна документация и т.н.), включително и при необходимост промяна в работните проекти, което може да се осъществи само от проектанта на обекта.

При осъществяването на авторския надзор изпълнителя осигурява присъствие на своите специалисти по съответната част при следните случаи:

* При подписване на протоколи и актове;
* При обсъждане и промяна на конструктивните решения;
* При одобряване на конструктивни решения;
* При изготвяне на ревизирани чертежи/проекти;
* При изменение на проектни части по време на работа;
* Изпълнителят осигурява присъствие на своите специалисти по съответната част за всички етапи на изпълнение след писмено предизвестие от Възложителя или упълномощено от него лице;
* Изпълнителят осигурява присъствие на своите специалисти по съответната част при аварийни или спешни ситуации след уведомяване от Възложителя или упълномощено от него лице;
* По искане на Възложителя Изпълнителя чрез своите проектанти по съответната част участва при съставяне на актове и протоколи извън фиксираните в Наредба №3/31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
* Изпълнителят чрез своите проектантите по съответната част да не разрешава допускането на съществени отклонения от одобрените инвестиционни проекти по време на строителството на строежа, а при необходимост да се спазва разпоредбата на чл. 154, ал. 5 от ЗУТ;
* Изпълнителят чрез проектанта по съответната част да прави предписания и дава технически решения за точното спазване на проекта и необходимостта от евентуални промени, които се вписват в заповедната книга на строежа и са задължителни за останалите участници в строителството;
* Изпълнителят да съгласува с ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ всяко свое решение/предписание/съгласие за извършване на работи, водещи до промяна в количествено - стойностните сметки;
* Изпълнителят да оказва всестранна техническа помощ и консултации за решаване на проблеми, възникнали в процеса на изграждане на обекта; да дава предписания при обстоятелства, които водят до изменения на проекта, допустими по Закона за устройство на територията;
* Изпълнителят чрез своите проектанти по съответната част проследяват заедно със Строителя и Консултанта, упражняващ строителен надзор спазването на условията за безопасност съгласно проекта за организация на строителството, при извършване на определен вид дейност;
* Изпълнителят чрез своите проектанти по съответната част проследяват заедно със Строителя и Консултанта, упражняващ строителен надзор спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд;
* Изпълнителят чрез своите проектанти по съответната част съгласуват екзекутивни чертежи, съгласно чл.175, ал.1 и ал.2 от ЗУТ;
* Изпълнителят трябва да не използва по никакъв начин, включително за свои нужди или като разгласява пред трети лица, каквато и да било информация за Възложителя, негови служители или контрагенти, станала му известна при или по повод изпълнението на договора за проектиране и/или този договор и/или договора за строителство;
* Изпълнителят трябва да уведомява своевременно Възложителя за промяна в изпълнението на одобрените проекти, при замяна на материали или възникнали допълнителни работи/дейности по време на строителството, които водят до промяна на приетите КСС;
* Изпълнителят трябва да спре изпълнението по договора, тогава, когато получи от Възложителя известие за това;
* Изпълнителят трябва да уведоми с писмено известие Възложителя за спиране на изпълнението на договора поради непредвидени обстоятелства, като приложи съответните документи, доказващи наличието им;
* Изпълнителят трябва да изпълнява и други задължения, неупоменати изрично по-горе, но предвидени в договора.
* При необходимост да изготвя ревизирани чертежи или изменения на проектите по време на работа.
* Извършва и други дейности, произтичащи от законови и подзаконови актове, свързани с упражняване на дейността авторски надзор.
* Изпълнителят чрез своя екип от правоспособни проектанти ще провежда най-вече следните дейности:
* Упражняване на авторски надзор и вписването на констатации, забележки със Заповеди от него в Заповедната книга на обекта;
* Присъства при съставяне и подписва протоколите и актовете съобразно наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството след покана от Възложителя;
* обсъждане и промяна на конструктивните решения при нужда;
* изготвяне на ревизирани чертежи/проекти при нужда;
* изменение на проектни части по време на работа при нужда;
* Посещение на всички съоръжения при всеки дефект или повреда след писмена покана от Възложителя, които ще изискват намесата на Строителя за тяхното отстраняване чрез даване на решение от него;
* Изпълнява дейността по авторски надзор до получаване на Разрешение за ползване на обектите.

**!!!Важно!!! В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията и проектите по настоящата поръчка са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка или техническо одобрение, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.**

**Ако някъде в проекта или документацията за участие има посочен: конкретен модел, търговска марка, тип, патент, произход, производство или др., възложителя на основание чл. чл.50 ал.1 от ЗОП ще приеме всяка оферта, когато участникът докаже с всеки относим документ, че предложеното от него решение отговаря по еквивалентен начин на изискванията, определени в техническите спецификации и/или проектите.**

**Всички строителни материали трябва да отговарят на изискванията на действащите Български държавни стандарти, на изискванията на инвестиционните проекти, БДС, EN или, ако са внос, да бъдат одобрени за ползване на територията на Република България и да са с качество, отговарящо на гаранционните условия. Не се допуска изпълнение с нестандартни материали.**