

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

за обществена поръчка с предмет:

„Проектиране, строителство и осъществяване на авторски надзор на обект ”Локална обезманганителна инсталация на вода за питейно-битови цели в м.”Орманя”, гр. Свиленград

I. Цел на поръчката

Основна цел на поръчката е осигуряване на съответствие на показателя манган Mn^{2+} в питейната вода, съгласно изискванията на Наредба № 9/16.03.2001 год. и Директива 98/83/ЕО за качеството на водата предназначена за питейно-битови цели

- Във връзка с това да се проектира и изгради, на модулнен принцип, локална обезманганителна инсталация на вода за питейно-битови цели, реализираща технология за превръщане на разтворимите манганови съединения до неразтворими посредством окисление с озон, генериран от атмосферен въздух чрез студен електростимулационен синтез и отстраняването им чрез напорно обемно филтриране. Локалната обезманганителна инсталация на вода за питейно-битови цели ще се изгради в поземлен имот 65677.691.608 по КК на Свиленград, собственост на община Свиленград, в който е изграден водоем „м.Орманя, гр.Свиленград“.

1. Параметрите на инсталацията за обезманганяване са:

- Моментен дебит на инсталацията $Q_{\text{мом.}} = 80 \text{ l/s}$
- Средна часова производителност на инсталацията $Q_{\text{ср}} = 288 \text{ m}^3/\text{h}$
- Месечен капацитет на инсталацията $Q_{\text{мес.}} = 208\,000 \text{ m}^3$
- Енергоемкост за 1 m^3 обработена вода $0,3 \text{ kW}$
- Консумация на ел.енергия в работен режим средно 80 kWh
- Енергоемкост при синтеза на озон $< 50 \text{ W/gr O}_3$
- Съдържание на вход $Mn^{2+} 600 \mu\text{g/dm}^3$
- Съдържание на изход $Mn^{2+} 50 \mu\text{g/dm}^3$
- Съдържание на озон в пречистената вода под $10 \mu\text{g/dm}^3$
- Пределно допустима концентрация на остатъчния озон в атмосферата $< 120 \mu\text{g/m}^3$ при 8 часова плаваща средна стойност, съгласно Наредба №12 от 15 юли 2010 г.
- Работно налягане на изхода на инсталацията $< 0,8 \text{ bara}$
- Режим на работа – 24 часа, автономен, автоматичен, адаптивен
- Да се реализира технологична схема базираща се на окислителното въздействие на озонно-въздушната смес с последващо напорно обемно филтриране
- Озонно-въздушната смес да се получава чрез студен електростимулационен синтез
- Смесването на обработваната вода с озонно-въздушната смес да е вакуумно-ежекторно
- Напорното филтриране да гарантира задържане на неразтворените манганови съединения в целия обем на медията
- Водите от регенерацията на филтрите, след тяхната утилизация да се подават на входа на инсталацията, като отделените неразтворими манганови съединения се буферират в приемник, откъдето се изгребват и се извозват до определеното за целта хранилище.
- Управлението на процесите да е адаптивно, микропроцесорно с възможност за дистанционно предаване на информация за състоянието на инсталацията
- В процеса на обезманганяване на водата за питейно-битови цели да не се използват химически вещества, фабрично произведени, изискващи транспорт и съхранение и представляващи евентуална екологична опасност.

- Технологията на пречистване да се осъществи чрез специализирани технологични модули, проектирани така, че да се произвеждат и тестват в заводски условия.

- Специализираните технологични модули да имат проектната възможност да се интегрират в две независими линии по пътя на водата и да образуват чрез конструктивна защитна обвивка една инсталация, разположена на бетонен фундамент с дължина 18 m и ширина 8 m с обща площ 144 m².

Специализираните технологични модули са:

- Модул „Синтез на озono-въздушна смес“
- Модул „Ежекторно насищане и окисление“
- Модул „Обемно филтриране“
- Модул „Утализация промивни води“
- Модул „Автоматизация, контрол и регистриране“

II. Обхват на поръчката

Поръчката следва да обхване:

1). Проектиране в работна фаза:

- Част „Технологична“
- Част „КИПиА“
- Част „Архитектура“
- Част „Конструктивна“
- Част „Електрическа“
- Част „ПБЗ“
- Част „ВиК“
- Част „ПБ“
- Част „ПУСО“
- Част „Геодезия (Трасировъчен план и вертикална планировка)“
- Част „Проектно-сметна документация“

Инвестиционният проект да бъде изработен в работна фаза, с обем и съдържание съгласно изискванията на Наредба №4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Изготвянето на работния проект се възлага на екип от правоспособни проектанти.

Проектантът следва да не се ограничава до посочения обхват и може да приложи допълнителни части, ако прецени, че такива са необходими.

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

Проектът трябва да съдържа чертежи и детайли, с които да се изяснят конкретните проектни решения в степен, осигуряваща възможност за цялостно изпълнение на всички видове СМР. Обяснителните записки следва да изясняват и обосновават приетите технически решения, да описват технологията на изпълнение, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството.

За всички части на проекта да бъдат изготвени детайлни количествени и количествено стойностни сметки, включващи всички строително-монтажни и доставни работи необходими за изпълнението на обекта, както и спецификация на вложените материали.

Всички части на работния проект да бъдат предадени на хартиен носител в 5 (пет) екземпляра (оригинал) и на магнитен носител, във формат PDF (информацията на хартиения и електронен носител задължително трябва да бъде идентична).

Съгласуване на работния проект:

Изпълнителят предава на Възложителя готовите проекти и последният осъществява процеса на съгласуване.

Всички такси, които трябва да бъдат заплатени при съгласуването и одобряването на проекта са за сметка на Възложителя.

В срока за изпълнение на поръчката не се включва времето за съгласуване на работния проект.

2). Строителни работи, обезпечаващи монтажа и функционирането на локалната обезманганителна инсталация, доставка и монтаж на специализираните технологични модули, интегрирани в локална обезманганителна инсталация, настройка, пуск и обучение на обслужващия персонал

А). Строителни работи, обезпечаващи монтажа и функционирането на локалната обезманганителна инсталация които да включват минимум изграждане на:

- Бетонен фундамент
- Довеждащ колектор необезманганена вода
- Отвеждащ колектор пречистена вода
- Колектор промивна вода
- Силов ел.захранване

Изпълнението на СМР се извършва в съответствие с част трета "Строителство" от ЗУТ.

Строително-монтажните работи ще бъдат изпълнени от Изпълнителя. Строителството да се извършва с подходяща за целта строителна техника и механизация и персонал.

Обстоятелствата, свързани със започване, изпълнение и въвеждане в експлоатация на строежа, ще се удостоверяват със съставяне и подписване от участниците на съответните актове и протоколи съобразно Наредба № 3 от 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. При завършването на фактическото строителство да се изготви ексекутивна документация и кадастрални заснемания на целия обект, съгласно Закона за кадастъра и имотния регистър.

Изпълнителят точно и качествено трябва да изпълни договорените работи според одобрения от Възложителя инвестиционен проект. Да съблюдава и спазва всички норми за предаване и приемане на СМР, и всички други нормативни изисквания. При възникнали грешки от страна на Изпълнителя, същият следва да ги отстрани за своя сметка.

Всяко намаление или увеличение в обемите ще се обявява писмено и съгласува преди каквато и да е промяна в проекта, и по-нататъшното изпълнение на строителството.

Доставката на всички продукти, материали и оборудване, необходими за изпълнение на строителните и монтажните работи е задължение на Изпълнителя. В строежа трябва да бъдат вложени материали, определени в проектите, отговарящи на изискванията в българските и/или европейските стандарти. Всички изработки, материали и стоки, използвани за изпълнението на тази поръчка, трябва да са нови и неупотребявани, и предварително да бъдат

съгласувани с Възложителя. Всяка промяна в одобрения проект следва да бъде съгласувана и приета от Възложителя. Не се допуска влагането на неодобрени материали.

При изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да ограничи своите действия в рамките само на строителната площадка. След приключване на строителните и монтажните работи Изпълнителят е длъжен да възстанови строителната площадка в първоначалния вид - да изтегли цялата си механизация и невложените материали и да остави площадката чиста от отпадъци.

По време на изпълнение на строителните и монтажните работи Изпълнителят трябва да спазва 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, както и на 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. Изпълнителят е длъжен да спазва одобрения от Възложителя и компетентните органи План за безопасност и здраве за строежа.

Възложителят и/или строителния надзор могат по всяко време да инспектират работите, да контролират технологията на изпълнението и да издават инструкции за отстраняване на дефекти, съобразно изискванията на специфицираната технология и начин на изпълнение.

При свикване на приемателната комисия Изпълнителя е длъжен да осигури представител, който да вземе участие в нея. Същия при необходимост трябва да обяснява и да защитава извършените СМР и да защитава интереса на Възложителя

Изпълнението на поръчката следва да бъде качествено, в срок и при спазване изискванията на ЗУТ, приложимата законова и подзаконова нормативна уредба.

Всички материали, влагани в обекта, следва да са нови и неупотребявани. Вложените материали и изделия следва да отговарят на изискванията на Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти.

Преди започване на строителството Изпълнителят следва да създаде на обекта временна строителна база, която да обслужва изпълнението на работите .В случай, че се налага да бъдат наети терени, извън строителната площадка за изграждане на временна база, Изпълнителят следва да ги наеме за своя сметка.

Изпълнителят осигурява собствено електрозахранване на строителната площадка или по споразумение с местното електроразпределително предприятие.

Издръжката на базата (разходи за наем, консумативи, режимни, почистване и др.) се поема от Изпълнителя.

В процеса на изпълнение Изпълнителят е отговорен за осигуряването на временно електрозахранване, в случаите когато такова му е необходимо за изпълнение на СМР, както и за откриване и заплащане по партида за същото. Материалите, оборудването и инсталациите са отговорност на Изпълнителя, като те следва да отговарят на приложимото законодателство.

След приключване на строителството, Изпълнителят следва да премахне цялото оборудване и временни съоръжения от строителната площадка и да я приведе в чист и приличен вид. След приключване на работите по договора, Изпълнителят своевременно ще демонтира от временната си база всичките си

съоръжения (складове, офиси и битови помещения), ще изтегли цялата си механизация и невложени материали и ще я разчисти.

Работната площадка, пътищата, алеите и площите, които Изпълнителят ползва, се поддържат в приемливо добро състояние в хода на СМР. След приключване на СМР Изпълнителят привежда работната площадка в чист и безопасен вид. Ако Изпълнителят е нанесъл виновно вреди и/или щети на пътища, алеи и площи, които е използвал, Изпълнителят възстановява за своя сметка същите поне до първоначалното им състояние.

Изпълнителят следва да осигурява безопасен достъп на служебни лица по всяко време на строителството.

В). Доставка и монтаж на специализираните технологични модули, интегрирани в локална обезмъганителна инсталация, включваща :

- Модул „Синтез на озono-въздушна смес“
- Модул „Ежекторно насищане и окисление“
- Модул „Обемно филтриране“
- Модул „Утализация промивни води“
- Модул „Автоматизация, контрол и регистриране“

Технологичното оборудване да е устойчиво на износване и корозия /неръждаемо изпълнение/; с минимални разходи за поддръжка и експлоатация; висока автоматизация с цел редуция на разходите за обслужващ персонал; адаптивен режим на работа за компенсиране на различните натоварвания /сезонни, в почивни дни и др.

В). Настройка, изпитвания, пуск и обучение на обслужващия персонал.

Изпитвания, пуск и документация по предаване на обекта да се извърши според българската Наредба No 2 за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, и Наредба No3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството .

3). АВТОРСКИ НАДЗОР

Във връзка с точното спазване на инвестиционния проект при изпълнението на СМР, изпълнителят посредством отделни правоспособни лица, автори на приложимата проектна документация по части, ще упражнява авторски надзор съобразно изискванията на чл. 162 от ЗУТ. С осъществяването на надзор от проектантите автори на отделни части на инвестиционния проект, се гарантира точното изпълнение на проекта, спазването на технологичните и строителните правила и норми, както и подготовката на проектната документация за въвеждане на обекта в експлоатация.

При изпълнение на авторския надзор, проектантът по съответната част ще:

- упражнява авторски надзор по време на строителството в рамките на инвестиционния проект от началото на строежа до въвеждане на обекта в експлоатация;
- присъства при съставянето на всички актове и протоколи, изискващи неговото участие, съгласно изискванията на Наредба No3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството или при покана от страна на Възложителя;

- вписва заповеди в Заповедната книга на обекта и съгласува промени представляващи несъществени отклонения от одобрения работен проект;
- съблюдава за точното изпълнение на работния проект, за качеството и съответствието на влаганите материали;
- дава допълнителни проектантски решения на място, в случай на необходимост;
- завери ексекутивната документация отразяваща несъществените отклонения от съгласуваните проекти, след фактическото завършване на строежа;
- участие в държавни приемателни комисии.

2. Други условия за изпълнение на поръчката

4.1. Гаранционен срок:

- Минималният гаранционен срок на инсталацията не може да е по-малко от **60 /шестдесет/ месеца**

- Гаранционният срок започва да тече от датата на въвеждане на обекта в експлоатация

- Участникът посочва предлагания от него гаранционен срок в предоставеното от него техническо предложение, като същия следва да е съобразен с минималния гаранционен срок посочен по-горе.

4.2. Изисквания към гаранционното обслужване:

Изпълнителя е длъжен да отстрани възникнали недостатъци или повреди в гаранционния срок.

При възникнали недостатъци и/или повреди в гаранционния срок Изпълнителя е длъжен след получаване на уведомително писмо изпратено от Възложителя да изпрати компетентно техническо лице, което да посети обекта в посочения в техническото му предложение срок(срок за реакция-който не може да е по-дълъг от 10 календарни дни).

4.3. Срок за изпълнение.

Срокът за изпълнение на поръчката не може да надвишава 200 календарни дни, считано от датата на сключване на договора, от който за проектиране 45 календарни дни и за изграждане на инсталацията 155 календарни дни.

4.4. Безопасност на труда.

- При изпълнение на дейности, включени в обхвата на поръчката изпълнителя е длъжен да спазва изискванията за здравословни и безопасни условия на труд, съществените изисквания за хигиена, опазването на живота и здравето на хората и опазването на околната среда

- Възложителя няма да носи отговорност за действие или бездействие на Изпълнителя в резултат на което при изпълнение предмета на поръчката е предизвикана злополуката на което и да е лице или е нанесена вреда на каквото и да е имущество.

Всички строителни дейности да бъдат извършвани съгласно действащите норми и разпоредби за опазване на околната среда при минимално количество прах и шум по време на строителството. Отстранените парчета азбестоциментови тръби при реконструкциите следва да бъдат транспортирани и складирани на специално указани места за опасни отпадъци.

4.5. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Изпълнителят е задължен да спазва всички изисквания на компетентните власти, имащи отношение към въпросите свързани с опазването на околната среда. Специални мерки трябва да бъдат взети да се избегне разливане на гориво,

хидравлична течност, други въглеродороди и разтворители и др. опасни отпадъци. Целият боклук и отпадъци трябва да бъдат депонирани безопасно, така че да не се замърсят почвите, подпочвените води или водните пластове.

Всички строителни дейности да бъдат извършвани съгласно действащите норми и разпоредби за опазване на околната среда при минимално количество прах и шум по време на строителството.

В изпълнение на разпоредбата на чл. 48 ал.2 от ЗОП да се счита добавено "или еквивалент" навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарти, технически одобрения или спецификации или други технически еталони, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство.

Ако някъде в 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.

Приложение:

1. Скица/Виза за проектиране издадена от гл. Архитект на община Свиленград

Изготвил:.....

арх. Ан. Карчев

.....

инж. Г. Дюлгерова

Всички подписи в този документ са заличени на основание чл. 2, ал. 2, т. 5 от ЗЗЛД във връзка с чл. 42, ал. 5 от ЗОП.