



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ
ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА
ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

**ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ
ПРОЕКТИ И УПРАЖНЯВАНЕ НА СТРОИТЕЛЕН НАДЗОР НА ОБЕКТ
„РЕКОНСТРУКЦИЯ, МОДЕРНИЗАЦИЯ И ДОИЗГРАЖДАНЕ НА
ПСОВ ПЛОВДИВ – ИНЖЕНЕРИНГ”**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



1. ВЪЗЛОЖИТЕЛ

Възложител, по смисъла на Закона за обществените поръчки (ЗОП), е Кметът на община Пловдив, ЕИК 000471504, със седалище: гр. Пловдив, пл. „Стефан Стамболов“ № 1., който е упълномощил инж. Борислав Андреев Кръстев – Ръководител на проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив – Етап 1“, съгласно Заповед № 180А105/22.01.2018 год., да упражнява правата на възложител по ЗОП.

Възложителят в настоящата процедура е публичен възложител, по смисъла на чл. 5, ал. 2 от ЗОП. Възложителят взема решение за откриване на процедура по чл. 18, ал. 1, т. 1 от ЗОП – „открита процедура“ за възлагане на обществена поръчка, с което одобрява обявлението и документацията за процедурата, включително техническите спецификации. Възложителят е избрал този вид процедура поради съображения за избягване на разделяне на обществените поръчки, тъй като в рамките на същия отчетен период възложителя е възможно да има разходи за подобни или сходни дейности.

2. ОБЕКТ И ПРЕДМЕТ НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА

Обект на настоящата обществена поръчка е осъществяване на услуга по смисъла на чл. 3, ал. 1, т. 3 от ЗОП.

Предмет на обществената поръчка е избор на лице, извършващо консултантска дейност, оценка за съответствието на инвестиционните проекти, строителен надзор по време на строителството на обекта съгласно чл. 166 и чл. 168 от ЗУТ в обем и обхват съгласно изискванията на ЗУТ и съответните подзаконовни нормативни актове, включително осъществяване на контрол относно пълнота и правилно съставяне на актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба № 3/2003 г.; изготвяне на окончателен доклад до възложителя, съгласно чл. 168, ал. 6 от ЗУТ; изготвяне на технически паспорт на обекта, съгласно чл. 176б от ЗУТ и в обхвата, посочен в чл. 4 от Наредба № 5 от 28.12.2006 г. за техническите паспорти на строежите, издадена от МРРБ (обн., ДВ, бр. 7/2007 г.) и изготвяне на необходимата документация за въвеждане на строежа в експлоатация за строеж: „Реконструкция, модернизация и доизграждане на ПСОВ Пловдив – инженеринг“.

Дейностите по изпълнение на настоящата обществена поръчка обхващат:

- Подготовка на проектантския процес - координация на процесите на проектиране до издаване на разрешения за строеж за обектите и съдействие на Възложителя в процедурата по одобряване на инвестиционните проекти до издаване на разрешения за строеж.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Извършване на оценка за съответствието със съществените изисквания към строежите на инвестиционните проекти в техническа по Договора за инженеринг;
- Дейност на координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране и за етапа на изпълнение на строежа по смисъла на Наредба №2 на МРРБ и МТСП за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи
- Упражняване на строителен надзор по смисъла на чл. 166, ал.1, т.1 от ЗУТ по време на строителството.
- Координация на строителния процес до въвеждането на строежа в експлоатация, включително контрол на количествата, качеството и съответствието на изпълняваните строителни и монтажни работи с договорите за изпълнение на строителството.
- Осъществяване на контрол върху строителните продукти при упражняване на строителен надзор съгласно чл. 169б, ал. 1 от ЗУТ.
- Отчитане хода на изпълнение на Договора на Консултанта.
- Изготвяне на Окончателен доклад по смисъла на чл.168, ал. 6 от ЗУТ и съдействие на Възложителя в процедурите по въвеждане на обектите в експлоатация.
- Изготвяне на Технически паспорти, съгласно изискванията на Наредба №5 / 28.12.2006г. и чл.176а и чл.176б от ЗУТ.
- Изпълнение на административните изисквания съгласно приложимата нормативна уредба и правилата на Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.“.
- Упражняване на строителен надзор по време на отстраняване на проявени скрити дефекти през сроковете за съобщаване на дефекти. Срокът за съобщаване на дефекти за обектите по договора в предмета на поръчката е 5 (пет) години.

3. ОПИСАНИЕ НА КОНКРЕТНИТЕ ДЕЙНОСТИ

3.1. Подготовка на проектантския процес - координация на процесите на проектиране до издаване на разрешения за строеж за обектите и съдействие на Възложителя в процедурата по одобряване на инвестиционните проекти до издаване на разрешения за строеж, включваща следните задачи:

3.1.1. Наблюдение и оценка на количеството и качеството на дейностите по проектиране и предприемане на действия за отстраняване на несъответствия с изискванията на Договора за инженеринг;

3.1.2. Организиране и провеждане минимум един път на месечни работни срещи за наблюдение хода на дейностите по проучване и проектиране с участие на представители на Възложителя, на Звеното за изпълнение на проекта (ЗИП) към община Пловдив, ръководителите и ключови експерти на изпълнителите по отделните договори. Датите за предстоящите срещи трябва да бъдат съобщавани на Възложителя/ЗИП и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

изпълнителите по договорите най-късно 7 (седем) дни предварително, като им се изпраща и дневен ред. В срок от 5 (пет) дни след всяка от срещите, Консултантът изготвя и изпраща по електронна поща за съгласуване протокол от нея на Възложителя и Изпълнителя по договора за инженеринг.

- 3.1.3. Проверка и издаване на становища относно съответствието на изготвените количествени сметки (КС) с изготвения инвестиционен проект
- 3.1.4. Срокът за проверка и представяне на становища относно съответствието на изготвените количествени сметки (КС) с изготвения инвестиционен проект е в рамките на срока за изготвяне и представяне на оценка на съответствието на инвестиционните проекти по Договора за инженеринг.
- 3.1.5. Изготвяне на становища до Възложителя/ЗИП относно необходимостта от провеждане на съгласувателни процедури с компетентните органи - заинтересуваните централни и териториални администрации, специализираните контролни органи и експлоатационните дружества, на изготвените фази и части на инвестиционните проекти, и произтичащите от това ангажименти на Възложителя;
- 3.1.6. Съдействие на Възложителя при подготовката на всички документи, необходими за одобряване на изготвените проекти и издаване на разрешения за строеж.

3.2. Извършване на оценка за съответствието със съществените изисквания към строежите на инвестиционните проекти по Договора за инженеринг в обхвата на проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”, включваща следните задачи:

- 3.2.1. Извършване на оценка на съответствието със съществените изисквания към строежите, съгласно чл. 142 и чл.166 от ЗУТ. Оценката обхваща проверка за съответствие със:
 - предвижданията на подробния устройствен план;
 - правилата и нормативите за устройство на територията;
 - изискванията по чл. 169, ал. 1 и 3 от ЗУТ;
 - взаимната съгласуваност между частите на проекта;
 - пълнотата и структурното съответствие на инженерните изчисления;
 - изискванията за устройство, безопасна експлоатация и технически надзор на съоръжения с повишена опасност, ако в обекта има такива;
 - други специфични изисквания към определени видове строежи съгласно нормативен акт, ако за обекта има такива;
 - изискванията на влезли в сила административни актове, които в зависимост от вида и големината на строежа са необходимо условие за разрешаване на строителството по Закона за опазване на околната

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

среда, Закона за биологичното разнообразие, Закона за културното наследство или друг специален закон, както и отразяване на мерките и условията от тези актове в проекта;

- изискванията за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и ограничаване на последствията от тях за човешкото здраве и околната среда по глава седма, раздел I от Закона за опазване на околната среда.

- 3.2.2. Подписване и подпечатване на всички документи - графични и текстови, на съответния инвестиционния проект от съответния квалифициран специалист и от управителя на фирмата Консултант, извършила оценката за съответствие;
- 3.2.3. Подписване на Докладът за оценка на съответствието от управителя на фирмата Консултант и от всички квалифицирани специалисти, извършили оценката;
- 3.2.4. Извършване на оценка за съответствието на част „Конструктивна“ на инвестиционните проекти от физическо лице, упражняващо технически контрол по част „Конструктивна“, включено в списък, изготвен и ежегодно актуализиран от Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране и обнародван в „Държавен вестник“, или в еквивалентен списък или регистър, поддържан от компетентен орган в държава - членка на Европейския съюз, или в друга държава - страна по Споразумението за Европейското икономическо пространство. Подписване от лицето, упражняващо технически контрол на всички документи - графични и текстови, по част „Конструктивна“ на инвестиционния проект;
- 3.2.5. Извършване на оценка за съответствие по чл. 169, ал. 1, т. 6 от ЗУТ на инвестиционните проекти от физически и юридически лица, които отговарят на изискванията на Закона за енергийната ефективност и са вписани в публичния регистър по чл. 44, ал. 1 от същия закон (при необходимост от такава);
- 3.2.6. Комплексният доклад за извършената оценка на инвестиционните проекти със съществените изисквания към строежите се изготвя и представя от Консултанта на Възложителя/ЗИП в срок от 30 (тридесет) календарни дни от датата на получаване на проектните разработки с приемо-предавателен протокол.

3.3. Дейност на координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране и за етапа на изпълнение на строежа по смисъла на Наредба №2 на МРРБ и МТСП за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи

- 3.3.1. Координиране на работата на проектантите за осигуряване изискванията на нормативните актове за ЗБУТ в отделните фази на инвестиционното проектиране при:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



- изготвяне на архитектурната, конструктивната, технологичната и/или организационната част на проекта, за да бъдат разпределени етапите и видовете СМР, които ще се извършват едновременно или последователно
 - оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и на видовете СМР с отчитане при необходимост на изискванията на нормативните актове, на плана по безопасност и здраве.
- 3.3.2. Подготовка и предаване на Възложителя/ЗИП информация, която отчита характеристиките на строежа, съдържа данни за безопасността и опазване здравето на работещите и се взема предвид при евентуални следващи работи.
- 3.3.3. Координиране на осъществяването на общите принципи за превантивност и безопасност съгласно ЗЗБУТ при:
- вземане на технически и/или организационни решения за едновременно или последователно извършване на етапите и видовете СМР;
 - оценяване на необходимата продължителност за извършване на етапите и видовете СМР;
- 3.3.4. Координиране на осъществяването на изискванията за Закона за здравословни и безопасни условия на труда и на плановете за безопасност и здраве, от Изпълнителя на договора инженеринг, при необходимост от защита на работещите;
- 3.3.5. Проверка и контрол при разработването/актуализирането на план за безопасност и здраве при отчитане на настъпилите изменения с напредването на СМР;
- 3.3.6. Контрол при организиране съвместната работа между Изпълнителя на Договора за инженеринг и неговите подизпълнители. Осигуряване взаимна информация и координиране на дейностите с цел защита на работещите и предотвратяване на трудови злополуки и професионални болести;
- 3.3.7. Координиране на контрола по правилното извършване на СМР;
- 3.3.8. Предприемане необходимите мерки за допускане на Строителната площадка само на лицата, свързани с осъществяване на дейностите по строителството.
- 3.4. Упражняване на строителен надзор по смисъла на чл. 166, ал. 1, т. 1 от ЗУТ по време на строителството, включваща следните задачи:
- 3.4.1. Проверка за наличност на необходимите документи за закононото започване на строителството и съдействие за тяхното набавяне;
 - 3.4.2. Изготвяне и заверка на заповедната книга на строежа;
 - 3.4.3. Изготвяне и подписване на всички актове и протоколи, съгласно изискванията на Законите разпоредби, включително Наредба № 3 от



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- 3.4.4. Окомплектоване на цялата необходима документация по време на строителния процес – актове, протоколи, изпитвания и измервания, сертификати за вложени материали, декларации за съответствие и др. и информирание на Възложителя/ЗИП за липсващи документи, както и съдействие за тяхното набавяне;
 - 3.4.5. Ежедневен контрол на строителния процес за съответствието на обектите с действащите норми и правила за изпълнение на строително – монтажни работи и за спазване на изискванията по чл.169, ал.1 и 3 от ЗУТ и одобрените инвестиционни проекти;
 - 3.4.6. Извършване на необходимите действия за допълване съгласно чл. 154 от ЗУТ на издадените Разрешения за строеж;
 - 3.4.7. Заверка на екзекутивната документация и друг вид документация, свързана с изпълнение на СМР и обектите
 - 3.4.8. Съдействие за издаване на всички необходими писмени становища от специализираните контролни органи, договорите с експлоатационните дружества за присъединяване към мрежите на техническата инфраструктура, както и документ от Агенцията по кадастър за изпълнение на изискванията по чл.175 ал.5 от ЗУТ;
 - 3.4.9. Осъществява контролни функции при провеждане на тестове при въвеждане в експлоатация в съответствие с одобрените изисквания и процедури; незабавно уведомява Възложителя/ЗИП при констатиране на проблеми, произтичащи от некачествено изпълнение на дейност/дейности от страна на Изпълнителя по Договора за инженеринг;
 - 3.4.10. Съставяне и подписване на констативен акт съгласно чл.176 ал.1 от ЗУТ, с който се удостоверява, че обектите са изпълнени съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл.169 ал.1 и 3 от ЗУТ и условията на настоящия Договор;
 - 3.4.11. Предприемане на необходимите мерки за навременно въвеждане на обектите в експлоатация;
 - 3.4.12. Участие с компетентно становище при разрешаване на спорове, възникнали между участниците в строителния процес, свързани с определяне на вина и отговорности при появата на дефекти;
 - 3.4.13. Своевременно информирание на Възложителя/ЗИП за хода на изпълнението на възложените задачи, и отчитане дейности по Договора за инженеринг;
 - 3.4.14. Изпълнение на всички други задължения, посочени в чл. 159 и чл. 168 от ЗУТ, другите Законни разпоредби и настоящия Договор;
 - 3.4.15. Изготвяне на отчети съгласно приложение №б на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали за изпълнение на ПУСО за отделните строежи;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



3.5. Координация на строителния процес до въвеждането на строежа в експлоатация, включително контрол на количествата, качеството и съответствието на изпълняваните строителни и монтажни работи с договорите за изпълнение на строителството, включваща следните задачи:

- 3.5.1. Наблюдение и оценка на количеството и качеството на изпълнените СМР и предприемане на действия за отстраняване на несъответствия с одобрените инвестиционни проекти и изискванията на Договора за инженеринг;
- 3.5.2. Наблюдение и оценка на изпълнението на СМР в съответствие с графика за изпълнение на строителството и изготвяните месечни доклади на Изпълнителя на договора за инженеринг;
- 3.5.3. Организиране и провеждане седмични работни срещи за наблюдение хода на дейностите по изпълнение на строителството с участие на представители на Възложителя, на Звеното за изпълнение на проекта (ЗИП) към община Пловдив, ръководителите и ключови експерти на изпълнителите по отделните договори. В срок от 3 (три) дни след всяка от срещите, Консултантът изготвя и изпраща по електронна поща за съгласуване протокол от нея на Възложителя и Изпълнителя по договора за инженеринг;
- 3.5.4. Проверка на представените от Изпълнителя на договора за инженеринг, документи за плащане, извършване проверка на място за удостоверяване на реално извършените видове работи (при необходимост) и заверяване представените документи в срок от 14 (четирнадесет) дни от получаването им. Чрез заверката на документите се удостоверяват количествата на качествено изпълнените СМР, съгласно изискванията на одобрените инвестиционните проекти. При констатиране на несъответствие, изразяване на становище и посочване на срок за отстраняване на констатираните недостатъци по извършените работи, по предадените му документи за плащане или за представяне на допълнителни документи.

Документите за плащане се изготвят от Изпълнителя на договора за инженеринг в следния обем:

За строително-монтажни работи:

- Сметка-опис за извършените през отчетния период СМР – 3 оригинала;
- Подробна ведомост за извършените СМР през периода, за който се иска плащане – 3 оригинала;
- Списък с описани протоколи за изпитване, актове по Наредба №3, сертификати за качество на материалите – 3 оригинала;
- Актове и протоколи по време на строителството, съгласно Наредба 3/2003 – 3 оригинала;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Протоколи от проби и изпитвания - 3 броя (1 бр. оригинал и 2 бр. заверени копия);
- Всякакви други документи, доказващи изпълнението и качеството на работите (декларации за съответствие на вложените материали, сертификати, констативни протоколи и др.) – 3 оригинала или заверени копия;
- Технически доклад за напредъка на строителството през периода, за който се иска плащане – 3 оригинала.

За доставки на оборудване и съоръжения:

- Опис на доставеното оборудване, съдържащ описание на оборудването, количество, единични стойности, обща стойност, серийен номер;
- Снимки на доставеното оборудване с видими серийни номера и стикери по ОПОС;
- Документи за извършените изпитвания, гаранционни карти, сертификати и ръководства и др.

3.5.5. Съвместно с представители на Възложителя/ЗИП, Изпълнителя на договора за инженеринг (Проектант и Строител), проверяване и удостоверяване в четиристранен протокол възникването на непредвидени разходи (при наличие на такива), който съдържа причините за възникване, вида и ориентировъчния обем на същите.

3.5.6. Проверка на представените от Изпълнителя на договора за инженеринг, документи за плащане на непредвидените разходи, извършване проверка на място за удостоверяване на реално извършените видове работи (при необходимост) и заверяване представените документи в срок от 14 (четирнадесет) дни от получаването им. Чрез заверката на документите се удостоверяват количествата на качествено изпълнените СМР, съгласно четиристранните протоколи, заповедите в заповедните книги и др. При констатиране на несъответствие, изразяване на становище и посочване на срок за отстраняване на констатираните недостатъци по извършените работи, по предадените му документи за плащане или за представяне на допълнителни документи.

3.6. Осъществяване на контрол върху строителните продукти при упражняване на строителен надзор съгласно чл. 169б ал. 1 от ЗУТ, включваща следните задачи:

3.6.1. Осъществяване на контрол по извършването на СМР по вид, качество и стандарт съгласно Инвестиционния проект, Техническите спецификации, както и всички приложими Законови разпоредби;

3.6.2. Осъществяване на контрол в строежите да се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на основните изисквания към строежите по чл. 169, ал. 1 от ЗУТ и отговарят на изискванията,



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- определени със Закона за техническите изисквания към продуктите, и с наредбата по чл. 9, ал. 2, т. 5 от същия закон;
- 3.6.3. Контрол на извършените работи, следене за пълнотата и правилното съставяне на актовете и протоколите по време на строителството;
- 3.6.4. Извършване на ежедневна проверка за качеството на извършените СМР и даване на указания за отстраняването на несъответствията.
- 3.7. Отчитане хода на изпълнение на Договора на Консултанта, включваща следните задачи:
- 3.7.1. Изготвяне и представяне на Възложителя/ЗИП на следните доклади:
- Междинни тримесечни доклади.
 - Окончателен/Финален доклад за изпълнение на договора.
 - Извънредни доклади до Възложителя/ЗИП при възникване на обстоятелства, застрашаващи или възпрепятстващи планираното изпълнение на проекта, договорите за изпълнение и обектите.
- 3.7.2. Изготвяне и представяне при изискване от страна на Възложителя/ЗИП на становища за дейностите по договора за инженеринг: проектни разработки, изпълнение на СМР, за безопасност и здраве при работа, за опазване на околната среда и други.
- 3.8. Изготвяне на Окончателен доклад по смисъла на чл.168, ал.6 ЗУТ и съдействие на Възложителя в процедурите по въвеждане на обекта в експлоатация, включваща следните задачи:
- 3.8.1. Окончателния доклад по смисъла на чл.168, ал.6 ЗУТ се изготвя и представя от Консултанта на Възложителя/ЗИП след приключване на СМР, след съставянето и подписването на констативен акт обр. 15, и след издаване на писмени становища от специализираните контролни органи по законосъобразното изпълнение на обекта и по готовността му за въвеждане в експлоатация.
- 3.8.2. Окончателния доклад по смисъла на чл.168, ал.6 ЗУТ се изготвя и представя от Консултанта на Възложителя в срок от 30 (тридесет) дни от датата на съставянето и подписването на Констативен акт обр. 15 за обекта. Окончателният доклад се изготвя в съответствие с чл. 4, ал. 2 , т. 2 и § 3 от Допълнителните разпоредби на Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минималните гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти / обн. ДВ бр. 72 от 15.08.2003 г. с посл. изм. и доп./.
- 3.8.3. Окомплектоване на цялата документация, необходима за назначаване на приемателна комисия за въвеждане на обекта в експлоатация;
- 3.8.4. Внасяне на документацията в съответните ведомства от името на Възложителя, за което ще бъде надлежно упълномощен, когато това се налага;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- 3.8.5. Осигуряване на логистична подкрепа на Възложителя, изразяваща се, без да се ограничава до: пълна техническа, административна и управленска подкрепа като – изготвяне на справки, доклади становища и др., свързани с одитни проверки и проверки от страна на УО, както и участие с експерти в срещи с одитиращите органи; организиране, подготовка и участие в извънредни срещи с различни органи и институции и др.;
 - 3.8.6. Подпомагане на Възложителя относно координацията със собствениците на съоръжения за комунални услуги, с пътната администрация и др. външни за Възложителя органи и организации;
 - 3.8.7. Участие в комисията по въвеждане в експлоатация на обекта;
 - 3.8.8. Оказване на пълно съдействие на Възложителя при организирането на приемателна комисия и при всякакви други комисии, изисквани от българското законодателство;
 - 3.8.9. Съхранение на цялата документация относно обекта до приключване на договора за инженеринг и одобрение на Окончателния/Финален доклад от Възложителя.
- 3.9. Изготвяне на Технически паспорт, съгласно изискванията на Наредба №5/28.12.2006г. и чл.176а и чл.176б от ЗУТ, включваща следните задачи:
 - 3.9.1. Технически паспорт се изготвя в обхват и обем съгласно изискванията на Наредба № 5 / 28.12.2006г. и чл.176а и чл.176б от ЗУТ;
 - 3.9.2. Срокът за изготвяне и представяне Техническия паспорт на Възложителя е в рамките на срока за изготвяне и представяне на Окончателния доклад по смисъла на чл.168, ал.6 ЗУТ.
- 3.10. Изпълнение на административните изисквания съгласно приложимата нормативна уредба и правилата на Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.“, включваща следните задачи:
 - 3.10.1. Спазване на вътрешните правила/процедури за управление и изпълнение на проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1” в съответствие с изискванията на Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.”.
 - 3.10.2. Своевременно изпълнение на предписанията на одитиращите органи и препоръките, съдържащи се в доклади от проверка на място и документалните проверки, осъществявани от Управляващия орган, Сертифициращия орган, Одитиращия орган и други компетентни органи по Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.”;
 - 3.10.3. Прилагане на мерките за информация и публичност съгласно изискванията на Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.”;
 - 3.10.4. Присъствие и участие в работни срещи и други форми на съвместна работа, организирани от Възложителя/ЗИП или други компетентни органи по Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.”;
 - 3.10.5. Своевременно докладване на Възложителя при откриване на нередност или при подозрение за нередност или измама;

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- 3.10.6. Изпълнение на всички неописани в тази спецификация административни изисквания, произтичащи от разпоредбите на нормативната уредба и правилата на Оперативна програма „Околна среда 2014 - 2020 г.“.
- 3.11. Упражняване на строителен надзор по време на отстраняване на проявени скрити дефекти през срока за съобщаване на дефекти (срокът за съобщаване на дефекти на обектите по договорите в предмета на поръчката е 5 (пет) години), включваща следните задачи:
- 3.11.1. Поддържане на екип през периода на срока за съобщаване на дефекти, мобилизиране на специалисти и извършване на посещения на обектите на всеки 6 (шест) месеца от датата на въвеждането им в експлоатация. За посещенията се съставя констативен протокол, който се представя на Възложителя/ЗИП в срок до 3 (три дни) от датата на съставянето и подписването му. При възникване на инциденти или при получаване на сигнал се извършва посещение в срок до 3 (три дни) от датата на получаване на уведомление;
 - 3.11.2. При откриване на дефект незабавно уведомяване на Възложителя/ЗИП и Изпълнителя на договора за инженеринг;
 - 3.11.3. Изпълнение на задълженията на Консултант в съответствие с клаузите на този договор и приложимото българско законодателство при отстраняване на дефекта.
 - 3.11.4. Водене на Списък на дефектите – отстранени, оставащи и новопоявили се, в рамките на срока за съобщаване на дефекта и предоставяне на списъка на Възложителя при поискване.

При изпълнение на правомощията си, Консултантът трябва да получи изрично писмено одобрение от Възложителя преди да предприеме което и да било от следните действия:

1. Издаване на определения, които биха довели до увеличаване на цената на договора за инженеринг;
2. Издаване на определения, които биха довели до удължаване на срока на договора за инженеринг;
3. Уведомление за замяна на дейности на изпълнителя по време на изпълнение на договорите за инженеринг;
4. Предоставяне на информация относно проекта на институции, власти, медии; изготвяне и разпространение на писмени материали и други подобни, свързани с проекта по какъвто и да е начин и имащи отношение към мерките за публичност



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

4. ОПИСАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ НАМЕРЕНИЯ

Обект на обществената поръчка е: Реконструкция, модернизация и доизграждане на пречиствателна станция за отпадъчни води Пловдив - Инженеринг

Предвидените в проекта мерки ще помогнат България, в частност община Пловдив, да постигне съответствие с европейското законодателство в областта на околната среда, по-специално по отношение на директивите за питейната вода и директивите за пречистване на градските отпадъчни води. Очакваният резултат от процедурата е увеличаване броя на агломерациите в съответствие с изискванията на Директива 91/271/ЕИО за пречистването на градските отпадъчни води и на Директива 98/83/ЕО за качеството на водите, предназначени за консумация от човека.

В резултат от реализация на проекта ще бъдат изградени обекти, чрез които ще бъде увеличен събраният и третиран товар на замърсяване преди заустването на отпадъчните води във водни обекти, което ще допринесе за постигането на специфична цел 1 „Опазване и подобряване състоянието на водните ресурси” на приоритетна ос 1 „Води“ на ОПОС 2014 – 2020 г.

ПРЕЧИСТВАТЕЛНА СТАНЦИЯ ЗА ПРЕЧИСТВАНЕ НА ОТПАДНИ ВОДИ - ПСОВ ПЛОВДИВ

Проектирането на обект пречиствателна станция за отпадъчни води на гр. Пловдив е започнато през седемдесетте години на миналия век. Технологичната схема включва механично, пълно биологично пречистване и обеззаразяване с течен хлор. Утайките (първична и излишна активна утайка) се стабилизират при анаеробни условия в отопляеми метантанкове на мезофилен режим – 33°C. В инженерно отношение проектът е разработен на база машинно-технологично оборудване внос предимно от бившия Съветски съюз и местно производство. Технологичното оразмеряване на съоръженията е проведено по Съветските норми и правила за проектиране „СНиП”. Изискванията към качествата на пречистените води е в съответствие с действащото в този момент законодателство – без изискване за отстраняване на биогенните елементи.

Строителството завършва през 1983 год. Въвеждането в експлоатация се провежда през 1984-86 година.

При първоначалните пускови работи на съоръженията за третиране на утайките (метантанковете) се случва аварийна ситуация при която един от метантанковете се взривява, разрушава се и сериозно поврежда съседния метантанк. Авариралите съоръжения не са възстановени и така тази авария е причина третирането на утайките да не се провежда по първоначалната схема. На практика ПСОВ Пловдив не разполага със съоръжения за стабилизация на утайките и те се обработват в суров вид.

Оператор на ПСОВ гр. Пловдив е фирма “Водоснабдяване и канализация” ООД –



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

гр. Пловдив. С постоянно поддържане, реконструкция и подмяна на остаряло и неефективно оборудване, ПСОВ Пловдив е доведена до сегашното си състояние, разгледано в следващата точка:

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

Проектни параметри и измерени потоци и натоварвания

Както вече бе описано по-горе ПСОВ Пловдив е съществуваща. Отпадъчните води, събрани от канализационната система на южната част на гр. Пловдив, се довеждат по гравитачен път с един главен колектор до ПСОВ Пловдив. От 2008 г. насам допълнително количество отпадъчни води постъпва от северната част на Пловдив през напорни тръбопроводи и помпена станция. ПСОВ Пловдив се намира на 6 км източно от центъра на Пловдив до квартал Тракия. Има около 700 м разстояние между крайните жилищни сгради и ПСОВ. Площадката е с площ от около 22 ха.

Геоложкото и хидрогеоложкото състояние на обекта на ПСОВ са добре проучени. Поради високите нива на подпочвените води през някои периоди от годината може да се появят конструктивни проблеми при изпразването на резервоари и басейни. За да се избегне риска от изместване на басейните вследствие подемната сила на подпочвените води, е инсталирана водопонизителна система. Няма заплаха от свлачища или земетресение. Като цяло обектът не е застрашен от наводнение от река Марица. Все пак при силни валежи и високи нива на водата на река Марица обектът на ПСОВ е бил частично наводняван поради обратния поток от реката в заустващата тръба и канал.

Довеждащият колектор е устообразен бетонов колектор с размери 4400/2750 мм. Постъпващите отпадъчни води се отклоняват на 90 градуса посредством входното съоръжение към пречиствателната станция. При силни валежи разредените отпадъчни води, които надвишават капацитета на ПСОВ, се отвеждат през стационарен преливник устроен по дължината на входното съоръжение, директно към река Марица. Колектора, пренасящ разредени отпадъчни води от преливника до река Марица, е с устообразен профил 4400/2750 мм.

Пречистената вода от ПСОВ навлиза в същия устообразен бетонов колектор, преминаващ по северната страна на ПСОВ както излишните отпадъчни води от входната конструкция. Малко след ПСОВ устообразния профил 4400/2750 преминава в открит канал с дължина от 2,6 км. Този канал отвежда отпадъчните води към река Марица и се използва като съоръжение за контакт на водите с хлор подаван при необходимост от дезинфекция.

ПСОВ е проектирана през 1973 от „Водоканалпроект“ София, изградена е през периода 1975 - 1982 и е пусната в експлоатация през декември 1984. Оригиначните проектни параметри на станцията (1973) са показани в следната таблица



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Проектни параметри на съществуващата ПСОВ Пловдив по първоначален проект (1973 г.)

Параметър	Вход
Средно денонощно водно количество	2 465 л/с, (= 8.880 m ³ /h = 213.000 m ³ /d)
Макс. часово водно количество при сухо време	3 200 л/с, (= 11.520 m ³ /h)
Водно количество при валежи	5 700 л/с (= 20.520 m ³ /h, = 2.3 х ср. оток)
Органично натоварване (БПК ₅)	35 780 kg/d
Еквивалентни жители (БПК ₅ = 60 gr.p/d)	596 330 Р.Е.

Станцията е проектирана и изградена за механично и биологично пречистване с цел отстраняване на въглерода (първично и вторично пречистване).

Според данните, предоставени от ВиК Пловдив, от януари 2005 г. до декември 2015 г. между 135000 м³ и 229000 м³ (средно 165500м³) отпадъчни води на ден са пречиствани в ПСОВ.

До август 2010 г. експлоатацията на ПСОВ и отвеждането на отпадъчни води в река Марица се извършва без разрешително за заустване от правоимащите органи. Поради тази причина не е имало зададени емисионни ограничения. Въпреки това персоналът на ПСОВ сам налага емисионни ограничения. Таблицата по-долу показва измереното количество на крайния отток през 2007 г

Качество на крайния отток на ПСОВ Пловдив през 2007 (изход от вторичните утаители)

Месец	PO мг/л	БПК ₅ Мг/л	ХПК Мг/л	SS мг/л	NH ₄ ⁺ мг/л	P мг/л	NO ₃ ⁻ мг/л	NO ₂ ⁻ мг/л	T °C	DO мг/л	Общ N мг/л
Януари	5.5	3.5	35	5.3	0.3	3.3	55.5	0.05	12.7	6.4	13.97
Февруари	6.2	4.4	28.5	5	0.3	2.9	50.7	0.06	12.9	6.9	12.9
Март	7	8.6	20.4	11.2	0.5	3	40.5	0.08	14.9	6.2	13.05
Април	6	4.6	30.5	5.4	0.3	3.3	34.3	0.11	17	5.9	9.1
Май	7.5	6.7	29.5	6.2	0.8	3	28.5	0.23	20.2	6	8.7
Юни	6.3	4.7		5.2	0.4	2.2	34.8	0.11	21.4	6	
Юли	5.2	3.1	40.5	4.9	0.2	2.6	30.4	0.04	23.1	6.1	9.75
Август	5.4	3.1	26	4.8	0.3	2.4	29.2	0.03	23.2	6	10.25
септември	4.7	3	18.5	4.7	0.14	2.8	43.7	0.03	21.5	6.1	13.5
Октомври	7	3	43.5	5.2	0.2	3	43.3	0.03	18.3	6.1	13.5
Ноември	8	3.8	30.5	6.3	0.2	2.2	51.7	0.04	15.1	6.5	13.5



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ

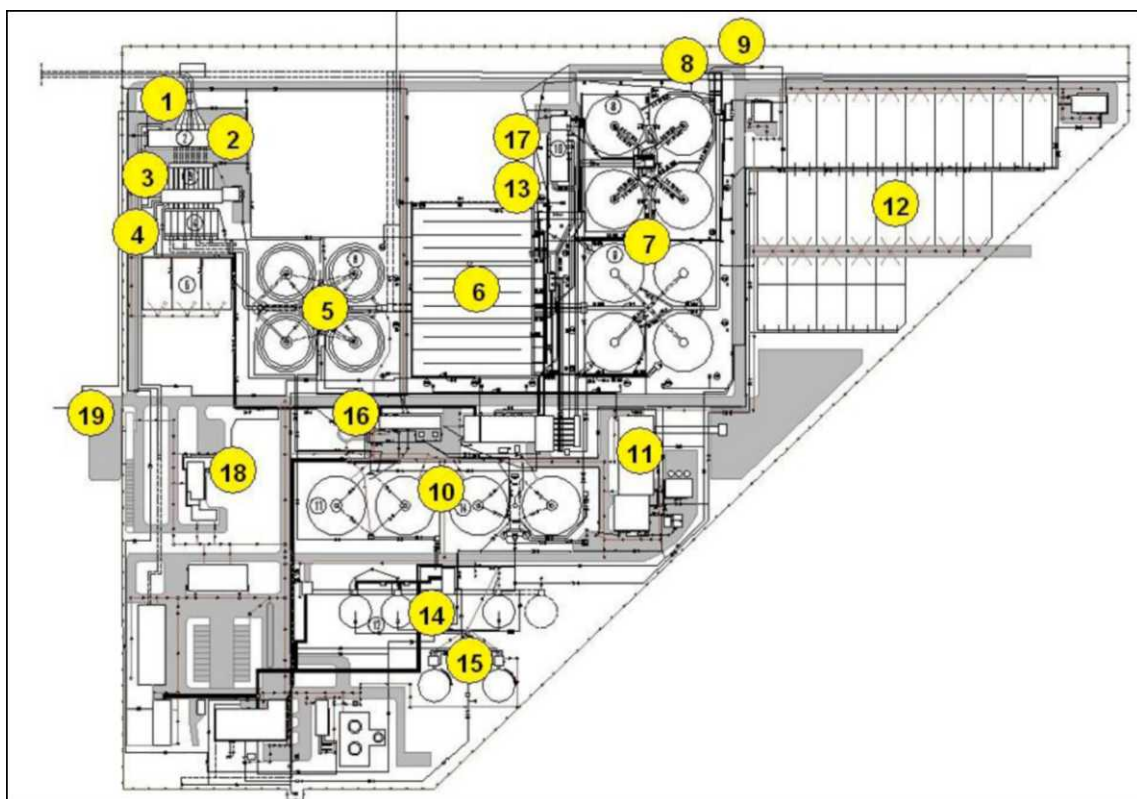


ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Декември	5.7	3.3	23	4.7	0.2	2.1	47.9	0.07	12.1	6.6	11
Средно	6.2	4.3	29.6	5.7	0.32	2.7	40.9	0.07	17.0	6.2	11.7

Настоящо положение

Следните фигури показват ситуационния план и технологичната схема на съществуващата ПСОВ Пловдив



Легенда: (1) Входен канал; (2) Сграда с фини решетки; (3) Помпена станция на вход (4) Аерирани пясъкозадържатели; (5) Първични утайтели; (6) Станция за аерация ; (7) Вторични утайтели; (8) Басейн за обеззаразяване; (9) Краен отток (10) Утайкоуплътнители; (11) Обезводняване на утайката (12) Изсушителни полета за утайка; (13) Сграда с въздуходувки; (14) Изгиватели /извън експлоатация/; (15) Газхолдери /извън експлоатация/; (16) Трансформатори (17) Помпена станция за утайка; (18) Административна и оперативна сграда.(19) Вход

Схема на съществуващата ПСОВ Пловдив



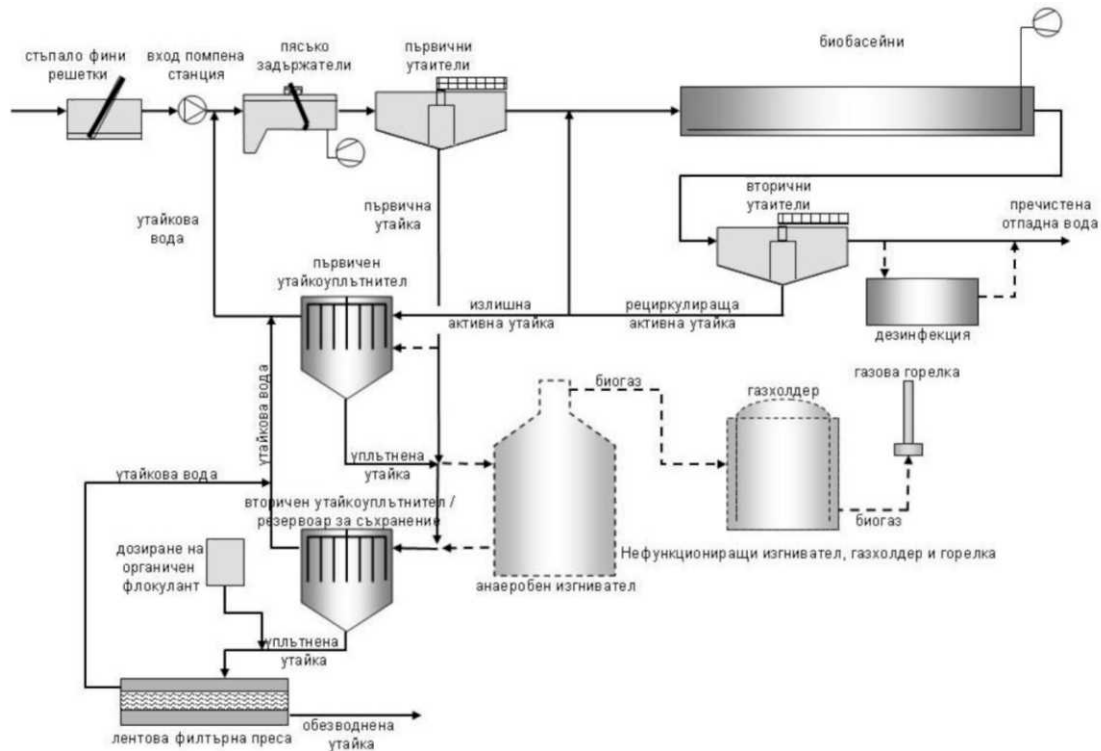
ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА



Базова технологична схема на съществуващата ПСОВ Пловдив

Титулен списък (1973-2012 год.)

На базата на посочените по-горе оразмерителни параметри е разработен работния проект на пречиствателната станция по технологична схема за механично и пълно биологично пречистване до изискванията за заустване в приемник трета категория, съгласно тогава действащата нормативна база, касаеща околната среда и правилата и нормите за проектиране на ГПСОВ, както и обеззаразяване на пречиствателните отпадъчни води с течен хлор. Разработено е анаеробно стабилизиране на утайките в метантанкове, работещи на мезофилен режим и обезводняване на утайките с вакуумфилтри и на изсушителни полета.

Технологичната схема на пречиствателната станция, съгласно изготвения работен проект и описаните в предишната точка подобрения включва следните съоръжения:



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ТИТУЛЕН СПИСЪК на съществуващата ПСОВ гр. Пловдив

№	Наименование	Параметри
A	По пътя на водата	
1	Открит довеждащ канал с преливник и бай-пас.	1
2	Сграда с груби и фини решетки	6+6 бр.
3	Помпена станция за сурови води – шнекови помпи.	5 бр помпи
4	Хоризонтален Аериран Пясъкозадържател	8 коридора
4.1	Класификатор за пясък	1 бр.
4.2	Открити полета за пясък	3 бр.
5	РУ към Първични радиални утаители	1
6	Първични радиални утаители D= 40м.	4 бр.
7	Бай-пас на биобасейни	1
8	Биобасейни с пневматична аерация	3 секции
9	РУ към Вторични радиални утаители 1-4	1 бр.
9	РУ към Вторични радиални утаители 5-8	1 бр.
10	Вторични радиални утаители D= 40м 1-4 с плоско дъно	4 броя
10	Вторични радиални утаители D= 40м 5-8 с наклонено дъно	4 броя
11	Смесител за хлор	2 бр.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

№	Наименование	Параметри
12	Отвеждащ колектор до р.Марица	1
Б	По пътя на утайките	
13	ПС за първични утайки и плаващи	1
14	Комбинирана сграда - Въздуходевна и ПС за рециркулация и излишна активна утайка.	1
15	РУ към Утайкоуплътнители за ИАУ	1
16	Утайкоуплътнител за излишна активна утайка D= 40м	2 броя
17	Метантанкове 1-ва степен V= 4000м ³	2 броя
18	Метантанк 2-ра степен V= 4000м ³	1 брой
19	Резервоари за промивка на изгнила утайка	2 броя
20	РУ към Утайкоуплътнители за изгнила утайка	1
21	Утайкоуплътнител за изгнила утайка D= 40м	2 броя
22	Сграда с ПС при метантанкове	1
23	Газосъбирателна станция	1
24	Газголдер V= 1000м ³	2
25	Факел за биогаз	1
26	Цех за механично обезводняване на утайките с лентови филтърпреси	6 бр. преси
27	Изсушителни полета	22 бр

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

№	Наименование	Параметри
В	Обслужващи сгради и съоръжения	
28	Битово-лабораторна сграда с ЦДП.	1
29	Въздуходувна сграда с Трансформаторна станция 20 / 6.0 kW стара	1
30	Комбинирана сграда - Въздуходувна и ПС за рецикулация и излишна активна утайка. Трансформаторна станция 20 / 0,4 kW нова	1
31	Трансформаторна подстанция	
32	Хлораторна сграда	1
33	Отоплителна централа	1
34	Резервоари за течно гориво	
35	Сграда към резервоари за течно гориво	1
36	Ремонтно механичен цех	
37	Гаражи	
38	Портиерна	1
39	ПС за вътрешни води	1
40	Дренажна система на площадката.	1

Съществуващите пречиствателни съоръжения са:

Входно съоръжение

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- Приемна камера с дъждопреливник и закрит канал на бай-паса, водещ директно към водоприемника
- 2 входни канала, всеки с по 2 савака в последователен ред
- Входна точка за вземане на проби преди дъждопреливника
- Втори вход за отпадъчни води в канала пред пясъкозадържателите (изпомпвани отпадъчни води от северната част на Пловдив във входния канал на ПЗ)

Механично стъпало за пречистване

- 6 реда груби (25 мм) и 6 реда фини (6 мм) стъпкови решетки в последователен ред. Отпадъците от фините решетки се обезводняват и компресират с индивидуални преси след всяка решетка; всички груби и фини решетки и компримиращи преси са в много добро състояние;
- 5 шнекови помпи за повдигане на входящите отпадъчни води на нивото на ПСОВ, всяка с $Q = 1600$ л/с, $h = 6$ м, $P = 160$ kW, бетонната конструкция позволява място за още три допълнителни помпи.
- 8 реда хоризонтални аерирани пясъкозадържатели; размери на всеки (ширина x дълбочина x дължина): 4.50 м x 2.90 м x 15 м; техническо оборудване е в лошо състояние; системата за аерация е повредена;
- 3 от пясъкозадържателите са оборудвани с нова система за отстраняване и класифициране на пясъка - класификатор за пясък, останалите пясъкозадържатели нямат и маслоуловители; 6 изсушителни полета за чакъл и пясък зад пясъкозадържателите. (площта на изсушителните полета може да се използва за разширение с нови пясъкозадържатели и други съоръжения).
- 4 радиални първични утайтели, всеки с диаметър от 40 м и дълбочина от 3.65 м (обем = 4 587 м³); 1 разпределителна камера пред утайтелите; излишната активна утайка може да се подава към първичните утайтели за съвместно утаяване; всеки утайтел е снабден с калочистач за дънни утайки и плаващи вещества; калочистачите не са в задоволително състояние, но работят.
- 1 помпена станция за първична утайка в центъра на утайтелите, оборудвана от оператора с 2 по нови центробежни помпи за първична утайка и 1 дробилка.

Биологично стъпало

- 3 биобасейни, всеки с 4 коридора,
Размери (ширина x дълбочина x дължина): 9.00 м x 5.20 м x 81 м; Обем: всеки резервоар 14 580 м³, общо 45 490 м³, Отвор за рециркулираща утайка във всеки басейн над повърхността; Бетонните конструкции са в добро състояние;
- 6 нови въздуходувки в същата сграда (първи етаж) на помпената станция за рециркулираща утайка,
Въздуходувките са в добро състояние и имат честотен конвертор;



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



Въздуходувките нямат техническа система за охлаждане, което води до проблеми с експлоатацията през лятото;

- 1 по-малка въздуходувка за аерация на входния и изходния канал на биобасейните и пясъкозадържателите.
- Аерация чрез мембранни дискове EPDM от 1999 / 2000, които редовно се почистват с мравчена киселина;
- Няма анаеробни зони за целите на денитрификация, тоест в биобасейните няма миксери и рециркулация на аерирани отпадъчни води;
- Концентрацията на разтворения кислород варира между 1.0 и 2.5 (от входа до изхода);
- Средна възраст на утайката: 12 - 15 дни
- две групи от по 4 радиални вторични утайтели с диаметър от 40. Първоначално са изградени 4 бр. с плоско дъно и дълбочина от 3.65 м (обем = 4 587 м³), Оборудвани са с утайкочистачи тип "Илосос" за дънна утайка. Калочистачите са рехабилитирани и са в добро състояние При разширението през 1997 год са изградени нови 4 радиални вторични утайтели с диаметър 40 m и наклонено дъно. Дълбочината е 5,30 m на разстояние 2/3 радиуса. Оборудвани са с утайкочистачи тип "Скрепер" за дънна утайка и плаващи вещества; калочистачите са в добро състояние;
- 1 помпена станция за рециркулираща утайка в обща сграда с въздуходувките, състояща се от 6 помпи за рециркулираща утайка (2 за всеки биобасейн), общ капацитет на изпомпване $Q = 750$ л/с (височина на повдигане = 6 м) и 2 помпи за излишна утайка, $Q = 60$ л/с (височина на повдигане = 8 м), Помпите и техническото оборудване са в добро състояние. Отношение на рециркулиращата утайка: 60 до 80% от входния поток.

Обеззаразяване (само за спешни случаи)

- има съществуваща хлораторна станция за обеззаразяване на отпадъчните води. До сега не е била в експлоатация; устройството и системата за хлориране са тотално неизползваеми.

Заустване

- Пречистените отпадъчни води от изхода на ПСОВ и излишните отпадъчни води от дъждопреливника се отвеждат към устообразната тръба 4400/2750 мм по дължината на северната страна на ПСОВ. Надолу по течението тръбата преминава в открит канал към река Марица.

Третиране на утайките

- 4 радиални утайкоуплътнители с диаметър от 40 м и дълбочина 3.65 м, обем = 4587м³ всеки.
- 2 утайкоуплътнителя са проектирани като първични утайкоуплътнители (уплътняване преди изгниване), а другите 2 са проектирани като вторични утайкоуплътнители, понастоящем - без изгниване на утайката - 2 утайкоуплътнителя се използват като уплътнители за излишна активна утайка, 1 като резервоар за съхранение и 1 за



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



смесване на уплътнена излишна утайка и първична утайка преди обезводняване. Първичната утайка има средно време за уплътняване от 20 часа с увеличаване на концентрацията на твърди вещества до 5-8 % СВ,

Бордовете на резервоарите са частично повредени, техническото оборудване е амортизирано и ръждясало, но все още работи;

- 3 закрити изгивателя за утайка с обем от 4 000 м³ всеки,
- 2 от тях никога не са били в експлоатация, 1 е унищожен и 1 е с нарушена конструкция при експлозията през 1986 год;
- 2 метални газхолдера, които не са били в експлоатация досега и нямат необходимото техническо оборудване;
- 6 бр. лентови филтърни преси за обезводняване на утайка,
- 2 от тях са монтирани през 1995, останалите 4 - през 2005/2006,

Не са монтирани нови преси, а рехабилитирани при производителя,

1 преса от "новите" не функционира,

Цялата налична система за обезводняване има достатъчен капацитет (всяка преса има капацитет 15-18 м³/h), но двете стари лентови филтърни преси са силно амортизирани, а новите изискват постоянна скъпа поддръжка - платна, помпи и др.

Всички преси постигат почти еднакви концентрации на твърди вещества в кека - средно 18-20%;

22 изсушителни полета с обща площ от 2,1 ха за спешни случаи.

До месец август 2009 г. обезводнената утайка се депонира на депо за утайки близо до Пловдив. След това утайката се съхранява на територията на ПСОВ в съществуващите изсушителни полета. Понастоящем обезводнената утайка се транспортира за последваща утилизация на площадките на депо Шишманци и ферма за калифорнийски червей Калековец

Инфраструктура на ПСОВ

На обекта има добре развита инфраструктура: пътища с твърда настилка; ремонтна работилница, телефон, питейна вода и електричество.

ПСОВ има собствена лаборатория. Тя е официално лицензирана за извършване на съответните лабораторни анализи.

Всеки ден се извършват лабораторни анализи за всички параметри на обществените отпадъчни води, навлизащи в ПСОВ, и отпадъчните води от промишлени източници, като например рН, разтворен кислород, суспендирани твърди частици, БПК₅, ХПК, NH₄ и PO₄ от различни точки за вземане на проби (вход, след решетките, след вторичния утайтел и др.). Останалите параметри се измерват по-рядко - общ азот, тежки метали и др.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Обобщение и кратък инженерен анализ на съществуващо положение:

- Съществуващата ПСОВ е проектирана с достатъчен набор от съоръжения и може да бъде приспособена към различни състояния на входния поток. Както е демонстрирано в миналото, персоналят управлява ПСОВ успешно.
- Пречистването на отпадъчни води се извършва професионално и като цяло съоръженията по линията на водата са в добро състояние. Изключение правят пясъкозадържателите, които са с малък обем, остаряла технология и са непригодни за включване в схемата за реконструкция. Изсушителните полета за пясък са крайно неподходящи за ползване по предназначение (разпространение на миризми, нехигиенни условия на труд и общо влошаване на хигиенната обстановка на територията на ПСОВ). Водоприемните корита на първичните и старите вторични утайтели подлежат на демонтаж и замяна с нови. Липсват съоръжения за отстраняване на биогенни елементи (азот и фосфор). Необходимо е да се добавят процеси като денитрификация и дефосфатизация за отстраняване на азот и фосфор
- Основното Електромеханично оборудване за пречистване на отпадъчни води е в сравнително добро състояние (фини решетки, въздуходувки, аерационна система, калочистачи на ВРУ), но има и образци подлежащи на подмяна - поне 2 бр.шнекови помпи, саваци, помпи за пясък, допълнителен класификатор за пясък, утайкочистачи за първични утайтели, хлораторно стопанство. Необходими са груби решетки, защото има проблеми с влакнестите вещества и грубите материали в суровата вода и се налага допълнително ръчно почистване на фините решетки.
- Сегашната линия за третиране на утайката е непълна и неефективна. Трябва да се добавят съоръжения за стабилизиране на утайката, за да се спазят европейските хигиенни и екологични стандарти и да се намерят възможности за утилизация на междинните и крайния продукт. Обезводняването на утайката трябва да се подобри. Почти цялото оборудване, монтирано в сгради и съоръжения за третирането на утайки, трябва да се обнови.
- Конструктивното състояние на някои водни съоръжения и канали изисква рехабилитационни мерки.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Анализа на съществуващите проекти, състоянието на съоръженията и ел. механичното оборудване на ПСОВ Пловдив, опита от проекти за реконструкция на други ПСОВ и пр. са в основата на настоящето "Предложение на технологична схема за реконструкция, модернизация и доизграждане на ПСОВ Пловдив"

Технологията се базира на класическа схема с механично и пълно биологично пречистване по метода с активна утайка в състав:

А. По линия на водата.

Входното съоръжение на ПСОВ включва гравитационен канал с дъждопреливник, свързан директно към водоприемника, река Марица, през бай-пасен канал. От 2008 г. има и втори вход директно пред пясъкозадържателите, където постъпват помпажно отпадъчните води от северната промишлена зона.

Механичното пречистване ще се осъществи чрез двустепенно прецеждане през последователно разположени груби (25mm) фини стъпкови решетки (6mm), Следва повдигане на отпадъчните води чрез потопени шламови помпи. Съществуващите шнекови помпи остават като резерв. Следва отделяне на пясък и плаващи в аерирани пясъкозадържатели със зона за задържане на мазнини. Крайната стъпка от механичното пречистване е първично утаяване в съществуващите първични радиални утайтели, които се преоборудват. От 4 бр. първични утайтели в практиката ще се ползват 2 или 3 бр. резервоари при дъжд. Нов бай-пас на първичните утайтели дава възможност за подаване на неутрализирана вода богата на въглерод директно в биологичното стъпало при необходимост.

Биологичното пречистване е предназначено за отстраняване на въглерод, азот и фосфор. Първата стъпка от биологичното пречистване ще бъде селектор за смесване на потока отпадни води с рециркулиращата утайка, последван от анаеробни резервоари за биологично отстраняване на фосфор (Bio-P). Следват биобасейните, където ще се извършват процеси на нитрификация и денитрификация. Крайната стъпка от биологичния процес е вторичното утаяване, което се запазва.

За аварийни ситуации по отношение снижението на фосфора в Bio-P, допълнително има предвидено стопанство за съхранение и дозиране на реагент за допълнително химическо отстраняване на фосфора. Утаяването на фосфатите е необходимо при всички случаи, когато има недостатъчна ефективност на Bio-P.

Б. По линия на утайките.

Третирането на утайките – първична (ПУ) и излишна активна (ИАУ) се състои от:

1. Механично сгъстяване на суровата първична утайка.
2. Гравитационен уплътнител за предварителното уплътняване на излишната активна утайка увеличава концентрацията на сухо вещество в ИАУ.
3. Следва механично сгъстяване на уплътнената излишна активна утайка.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

4. Двата вида предварително сгъстени утайки се смесват и подават за стабилизиране в анаеробни изгниватели (метантанкове), работещи на мезофилен режим (температура на изгниване 33-37°C). В процеса на изгниване органичните в-ва в утайките се превръщат в минерални в-ва, соли и вода. Стабилизираната (изгнила) утайка се отвежда в гравитационен силоз-уплътнител за евентуално последващо уплътняване и хомогенизиране преди обезводняването. Освен увеличаването на концентрацията на сухо вещество, уплътнителят за последващо уплътняване действа и като резервоар за съхранение преди обезводняването на утайката.

5. Обезводняването на утайката има за цел увеличаване на концентрацията на сухото вещество в утайката до 28% (280 kg/m³), т.е силно намалява нейния обем и маса за лесно отстраняване.

6. За обезводнената утайка ще се изгради съоръжение за термично изсушаване на утайката, който е проектирано за по-нататъшно намаляване на масата на утайката и достигане на концентрация на сухо вещество до 85- 90%. Тази стъпка от третирането позволява различни решения за обезвреждане на утайката и също така представлява последна необходима стъпка преди евентуалното бъдещо изгаряне на утайката в моно-инсинератор, което не е включено в проекта.

7. За осигуряване на достатъчно топлинна енергия са възможни два различни източника на енергия. Първият е система базирана на използването на биогаза произведен в анаеробните изгниватели в котли за добив на топлина. Произведената топлина може да се използва директно за изсушаване на утайката.

Предвидено е използването на остатъчната топлина от системата за изсушаване на утайката за подгряване на утайката преди постъпването ѝ в анаеробните изгниватели. Това е решението в проекта на този етап. Когато има недостиг на топлина за подгряване, допълнителна такава се подава от КО-генераторите, които произвеждат първо електричество, което ще се използва за процесите на третиране и води до намаляване на закупуваната външна електроенергия и второ имат система за рекуперирание на топлина от мотора и изгорелите газове която се отвежда за подгряване на утайките.

Вторият източник на топлина се базира на използването на външен енергоизточник В случая това е природен газ, за доставката на който до обекта ще се изпълни външен газопровод по този проект.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД

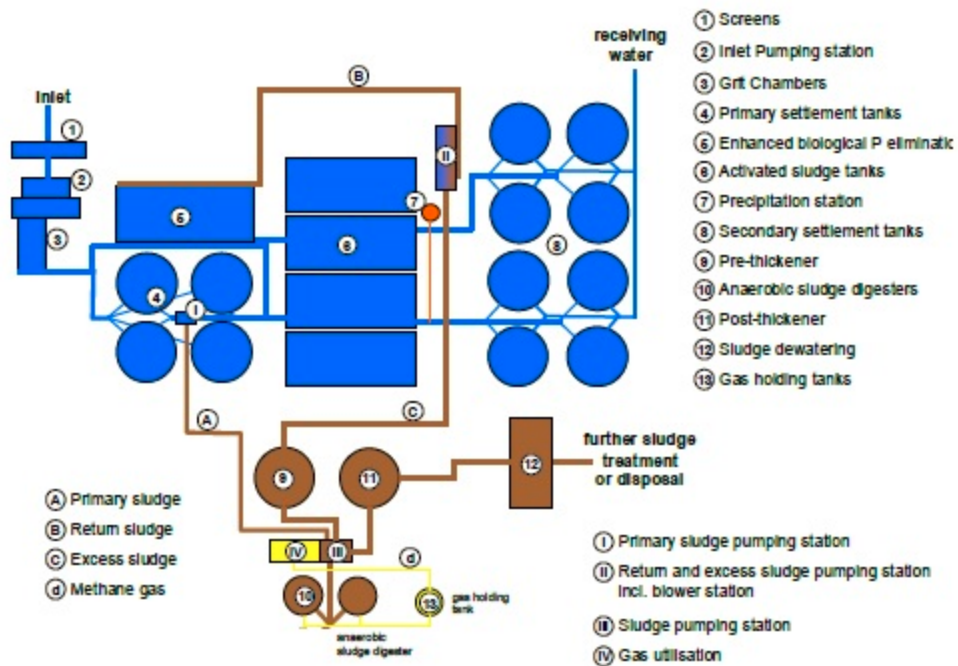


ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

План на ПСОВ Пловдив – предложение за реконструкция



ТИТУЛЕН СПИСЪК на ПСОВ гр. ПЛОВДИВ – РЕКОНСТРУКЦИЯ И ДОИЗГРАЖДАНЕ

Наименование		Характеристика	
A	Линия за пречистване на водата	Съществуващи	Нови
1.2	Входна шахта с преливник	1 бр.	
1.4	Сграда решетки Груби Фини	6 бр. 6 бр.	
2.1	Входна помпена станция	5 бр.шнекови помпи	4 бр.нови потопени помпи
2.2	Аерирани пясъкозадържатели	8 бр. разрушават се	4 бр. нови



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Наименование		Характеристика	
2.2.1	Сграда за обслужване на Аерирани пясъкозадържатели		1 бр.нова
2.7	Дебитомер на входа		1 бр.нов
2.8	РУ към Първични радиални утаители	1 бр. преоборудване	
2.4	Първични радиални утаители - ПРУ	4 бр. преустройство	
2.9	Шахти за плаващи от първичи утаители	2 бр.	
2.10	Бай-пас на първичи утаители		1 бр.нов
2.11	Бай-пас на Биобасейни	1 бр. преоборудване	
2.5	ПС за първична утайка	1 бр. преоборудване	
Отстраняване на фосфор			
3.1	Селектор,		2 бр.камери-нови
3.2	Басейни за биологична дефосфатизация		3 бр.камери-нови
3.3	Реагентно стопанство в сграда (Цистерни и дозаторни помпи за 40% FeCL3)		1 бр.нова
Биологично пречистване			
4.2	Биобасейни	3 бр. реконструкция, преоборудване	1 бр. нов
4.3	РУ към Вторични радиални утаители 1-4	1 бр. преоборудване	
4.4	РУ към Вторични радиални утаители 5-8	1 бр. преоборудване	
4.5	Вторични радиални утаители 1-4	4 бр. преустройство	
4.6	Вторични радиални утаители 5-8	4 бр.	
4.10	Дебитомер на изхода		2 бр. нови
4.7	Сграда въздуходувки ПС РАУ-ИАУ (съществуваща от	6 бр. въздуходувки	1 бр. въздуходувка

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Наименование		Характеристика	
4.8	1997 год)		
4.9			
Обеззаразяване. Изход ПСОВ			
5.1	Хлораторна сграда	1 бр. преоборудване	
5.3	Камери за хлориране	2 бр.	
5.4	Заустване в Бай-пас на ПСОВ	1 бр.	
7.11	Сграда въздуходувки (стара) – не се ползва	1 бр.	
	Линия за третиране на утайките	съществуващи	нови
Обработка на утайката			
6.2	Утайкоуплътнител за ИАУ	2 бр. преустройство и преоборудване на 2 бр.	
6.4.1	Сграда за подготовка на утайки и обслужване на метантанкове		1 бр.
-	Силоз за сурова първична утайка		1 бр.
-	Механични сгъстители за първична утайка (в сграда 6.4)		2 бр.
	Силоз за сурова ИАУ и плаващи преди сгъстяване		1 бр.
-	Механични сгъстители за ИАУ, инсталации за полимер		3 бр.
-	Силоз за смесване на първична и сгъстена ИАУ преди изгниване		1 бр.
	Калонагреватели комплект с помпи за рецикулация		2 бр.
	Силоз за изгнила утайка		1 бр.
6.5	Метантанкове	4 бр. x 4000 м3. Разрушават се	2 бр. нови x 7500 м3.
	РУ към силози за изгнила утайка	1 бр. Преоборудване	

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

	Наименование	Характеристика	
6.6	Утайкоуплътнители за изгнила утайка след МТ	2 бр. Ремонт и Преоборудване	
6.4.2	Сграда за утилизация на биогаз. КО-генератори, котли и др.		1 бр. нова
6.12	Газхолдери	2 бр x 1000 m3 демонтаж	2 бр x 1000 m3. нови
6.13	Факел за биогаз	1 бр. демонтаж	1 бр. нов
6.7	Сграда обезводняване,	6 бр. лентови преси 3 бр. демонтаж 3 бр. остават	4 бр. нови центрофуги
6.14	Сграда - термично изсушаване на обезводнени утайки		1 бр. нов изсушител за термично изсушаване
6.15	Инсталация за соларно изсушаване на обезводнени утайки		2 бр. нови
6.16	Биофилтри за контрол на миризмите		5 бр. нови
	Електро захранване и осветление		
	Система СКАДА		
	Комуникации на площадката - В и К и технологични		
	Пътищана площадката		
	Външно газоснабдяване		



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

ИНДИКАТИВНА ТАБЛИЦА НА РАЗХОДИТЕ ЗА ПСОВ

№	ПОДОБЕКТИ	строителен обем м3
A	РАЗХОДИ ЗА ПОДГОТОВКА НА ОБЕКТА И СТРОИТЕЛСТВОТО	
A1	РАЗХОДИ ЗА ПОДГОТОВКА НА ОБЕКТА И СТРОИТЕЛСТВОТО (код 22 по ИСУН)	
1	Офиси на площадката за настаняване на Изпълнителя - изграждане сграден фонд, оборудване, обслужване, консумативи, разрушаване.	
2	Подготовка на строителната площадка	20 000
3	Изготвяне на технически и работен проект	
4	Авторски надзор	
A2	РАЗХОДИ ЗА ПОДГОТОВКА НА ОБЕКТА И СТРОИТЕЛСТВОТО (код 23 по ИСУН)	
1	Подготовка на строителната площадка	5 000
2	Изготвяне на технически и работен проект	
3	Авторски надзор	
Б	РАЗРУШАВАНЕ НА СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ (код 22 по ИСУН)	
1	Аериран пясъкозадържател	4 000
2	Пясъчни полета	6 000
3	Събирателна шахта след пясъкозадържатели	80
4	Метантанкове V=4000m ³ - 3 бр.	15 000
5	Сграда при метантанкове	2 100
6	Газхолдери 2 x 1000	2 000
7	Галерия за кек	1 800
В	СЪОРЪЖЕНИЯ на ПСОВ	
В1	НОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ на ПСОВ (свързани с пречистване на водите - код 22 по ИСУН)	
1	Аерирани пясъкозадържатели	5 500
2	Шахти за плаващи от първични утайтели	80
3	Шахта за бай-пас на ПРУ	100
4	Селектор, Басейни за биологична дефосфатизация	25 500
5	Биобасейни – нитро/денитро (1бр. нов)	27 000
6	Шахта за плаващи към Утайкоуплътнители	80
7	Соларна инсталация за соларно и регенеративно изсушаване на утайките	7 500

Проект „Интегриран проект за водите на град Пловдив - Етап 1”



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

8	ИНСТАЛАЦИИ ЗА КОНТРОЛ НА МИРИЗМИТЕ	300
B2	НОВИ СЪОРЪЖЕНИЯ на ПСОВ (свързани с намаляване и предотваряванена емисиите на парникови газове-код 23 по ИСУН)	
1	МЕТАНТАНКОВЕ V=7500m ³ - 2 бр.	22 500
2	ГАЗГОЛДЕР	700
3	Факел за биогаз	50
B3	СЪОРЪЖЕНИЯ на ПСОВ - СЪЩЕСТВУВАЩИ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЯ (код 22 по ИСУН)	
1	Входна шахта с преливник	500
2	Дебитомер на вход	200
3	РУ към Първични радиални утаители	200
4	Първични радиални утаители - 4x40m	22 000
5	Биобасейни – нитро/денитро (3бр. съществуващи)	51 000
6	Изходен канал след Биобасейни	
7	РУ към Вторични радиални утаители 1-4	200
8	Вторични радиални утаители- 4x40m съществуващи 1-4	22 000
9	Калови шахти към ВРУ 1-4 съществуващи	200
10	Дебитомер на изход	120
11	Съществуваща разпределителна шахта на вход утайкоуплътнители за ИАУ. (Разпределител за излишна активна утайка)	60
12	УТАЙКОУПЛЪТНИТЕЛ за излишна активна утайка. (Съществуващ УУ, D=40m, H=3,65m.)	5 500
13	СИЛОЗ ЗА ИЗГНИЛА УТАЙКА. (Съществуващ УУ, D=40m, H=3,65m.)	5 500
14	Помпена станция за канални води	300
Г	СГРАДИ и ОБСЛУЖВАЩИ СЪОРЪЖЕНИЯ	
G1	НОВИ СГРАДИ и ОБСЛУЖВАЩИ СЪОРЪЖЕНИЯ (свързани с пречистване на водите - код 22 по ИСУН)	
1	Сграда за обслужване на Аерирани пясъкозадържатели	1 500
2	Сграда за подготовка на утайки и обслужване на метантанкове	5 000
3	РЕАГЕНТНО СТОПАНСТВО ЗА ДЕФОСФАТИЗАЦИЯ	1 300
4	ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ТЕРМИЧНО ИЗСУШАВАНЕ НА ОБЕЗВОДНЕНА УТАЙКА.	1 800
5	Електрически и КИП и А табла, ЦДП, SCADA	
6	Прибори КИП и А	
7	Лабораторно оборудване	



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Г2	НОВИ СГРАДИ и ОБСЛУЖВАЩИ СЪОРЪЖЕНИЯ (свързани с пречистване на водите - код 23 по ИСУН)	
1	Стълбищна клетка към Метантанкове	1 700
Г3	СГРАДИ и ОБСЛУЖВАЩИ СЪОРЪЖЕНИЯ - СЪЩЕСТВУВАЩИ (код 22 по ИСУН) ЗА РЕКОНСТРУКЦИЯ	
1	Сграда Груби и фини решетки	4 000
2	Входна помпена станция	3 000
3	ПС за първична утайка	600
4	Въздуходувна сграда	1 100
5	Хлораторна сграда	1 200
6	ИНСТАЛАЦИЯ ЗА ОБЕЗВОДНЯВАНЕ С ЦЕНТРОФУГИ (в съществуваща сграда)	5 000
Д	ИНФРАСТРУКТУРА, ПЛОЩАДКОВИ КОМУНИКАЦИИ	
Д1	ИНФРАСТРУКТУРА, ПЛОЩАДКОВИ КОМУНИКАЦИИ (код 22 по ИСУН)	
1	Площадкови комуникации, Водопровод и канализация, Техническа вода ~1500м'	1 500
2	Вертикална планировка, озеленяване	10 000
3	Площадкови пътища F= 4300m2	3 500
4	Кабелна мрежа НН и оперативни - доставка, полагане, прозвъняване	
Д2	ИНФРАСТРУКТУРА, ПЛОЩАДКОВИ КОМУНИКАЦИИ (код 23 по ИСУН)	
1	Площадкови комуникации, Водопровод и канализация, Техническа вода ~500м'	500
2	Вертикална планировка, озеленяване	800
3	Площадкови пътища F= 4300m2	
4	Кабелна мрежа НН и оперативни - доставка, полагане, прозвъняване	
5	Площадков газопровод	750



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

5. ОФИС И ТРАНСПОРТ

- 5.1. Консултантът трябва да има офис, който да поддържа за собствена сметка през цялото време на изпълнение на договора. Офисът трябва да бъде подходящо обзаведен и оборудван с необходимия брой работни места и офис техника за целите на ефективно изпълнение на задълженията по договора. Консултантът поема за своя сметка разходите за консумативи и всякакви необходими плащания по издръжката на офиса.
- 5.2. Консултантът трябва да осигури за своя сметка транспортиране на персонал, документация, материали, оборудване, обзавеждане и др. необходимо за изпълнението на задълженията му по договора.

6. ДОКЛАДИ ЗА ОТЧИТАНЕ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ДОГОВОРА НА КОНСУЛТАНТА И ДОГОВОРИТЕ ЗА ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗГРАЖДАНЕ

Консултантът трябва да изготви и да представи на Възложителя следните доклади:

6.1. Междинни тримесечни доклади за напредъка на изпълнението.

На всеки три месеца от датата на откриване на строителната площадка на съответния обект, Консултантът трябва да представя междинен тримесечен доклад за напредъка на изпълнението на строителството. Тримесечните доклади трябва да бъдат представяни до 12-то число на месеца, следващ тримесечието. Тримесечните доклади трябва да съдържат и всички документи съгласно условията на Договора. Тримесечните доклади трябва да съдържат най-малко следната информация за изтеклия 3-месечен период:

- Обща информация за изпълнението на договора на Консултанта и на изпълнителя на договора за инженеринг;
- Хронологично описание на извършените дейности през периода на отчитане, на основание месечните доклади на изпълнителя на инженеринга;
- Напредък в изпълнение на индикаторите по проекта;
- Информация за финансовото изпълнение на договора на Консултанта и на изпълнителя на договора за инженеринг;
- Отклонения във физическото и финансовото изпълнение на договора на Консултанта и изпълнителя на договора за инженеринг и съответно причините за тях;
- Планирани/ предприети мерки за преодоляване на отклоненията във физическото и финансовото изпълнение на договора на Консултанта и на изпълнителя на договора за инженеринг;
- Друга информация по преценка на Консултанта;
- Приложения, подкрепящи изложената в доклада информация.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

6.2. Окончателен/Финален доклад за изпълнението на договора

След приключване на последното строителството Консултантът представя на Възложителя Окончателен/Финален доклад за изпълнението на договора в срок до 40 (четиридесет) дни от датата на предаване на последния обект от Строителя на Възложителя/ЗИП. Докладът съдържа:

- Обобщена информация за цялостното изпълнение на договора на Консултанта и на изпълнителя на договора за инженеринг;
- Цялостен анализ на възникналите проблеми и информация за начините, по които те са били преодолени;
- Анализ на цялостното финансово изпълнение на договора на Консултанта и на изпълнителя на договора за инженеринг;
- Анализ на постигането на целите и резултатите на договора на Консултанта и на изпълнителя на договора за инженеринг.

6.3. Извънредни доклади до Възложителя при възникване на обстоятелства, застрашаващи или възпрепятстващи планираното изпълнение на проекта, договора за изпълнение и обекта.

При възникване на обстоятелства, застрашаващи или възпрепятстващи планираното изпълнение на проекта, договора за инженеринг и обекта Консултантът представя на Възложителя Извънреден доклад в срок до 3 (три) дни от датата на възникването му. Докладът съдържа:

- Информация за възникналото събитие;
- Информация за неговото въздействие върху изпълнението на договора на Консултанта и на договора за инженеринг;
- Информация за причините за неговото настъпване и за отговорността на отделните участници в него;
- Препоръки към Възложителя за преодоляване на обстоятелствата

6.4. Други документи

При поискване от страна на Възложителя, Консултантът е длъжен да изготвя и предоставя информации, отчети, доклади, становища, графици, презентации и т.н. за конкретни събития, одитни проверки, проблеми, програми и т. н. отнасящи се до изпълнението на договора на Консултанта и/или изпълнението на договора за инженеринг. Формата и съдържанието на изискваните документи по тази точка ще бъдат указвани от Възложителя за всеки конкретен случай. Документите се изготвят и представят на Възложителя във възможно-най-кратък срок, но не по-късно от 5 (пет) календарни дни от датата на получаване на искане за изготвянето им.

Всички, изброени по-горе доклади и разработки, трябва да бъдат представяни в 3 (три) копия на хартия и 2 (две) копия на електронен носител - на български език.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

Всички изготвени документи, трябва да съответстват на изискванията на Оперативна програма „Околна среда 2014-2020 г” по отношение на оформление и отличителни знаци на финансовите източници.

Всички доклади, планове и други документи, подлежат на преглед и одобрение, в случай, че няма забележки, от страна на в срок от 10 (десет) дни от датата на получаването им. Консултантът е длъжен, за всеки конкретен доклад, да отрази получените от Възложителя/ЗИП забележки и препоръки и да го представи отново в срок до 10 (десет) дни от датата на получаване на забележките от Възложителя/ЗИП, след което одобрението се издава в цитирания по-горе срок.

7. МЯСТО И СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

7.1. Място

Поръчката ще се изпълнява в Република България, община Пловдив – град Пловдив. Изпълнителят трябва да осигури престоя на своите специалисти в град Пловдив за целия период на поръчката.

7.2. Начало и продължителност на изпълнението

Консултантът е длъжен да започне изпълнението на Консултантските услуги на датата, посочена в писмено уведомление за започване на дейността от страна на Възложителя/ЗИП.

Консултантът трябва да предоставя консултантските услуги (с изключение на упражняването на строителен надзор през периода на съобщаване на дефекти) до одобряване на Окончателният/Финален доклад по договора, освен ако договорът не бъде прекратен предсрочно.

Срокът за изпълнение на консултантската услуга е обвързан със срока на изпълнителя на договора за инженеринг.

Възложителят определя следните срокове за изпълнение на различните договори в обхвата на обществената поръчка: Реконструкция, модернизация и доизграждане на ПСОВ Пловдив – инженеринг – 730 календарни дни.

Сроковете за изпълнение на отделните дейности от Изпълнителя на инженеринга са:

- *Срок за изготвяне, съгласуване и одобряване на технически проект, вкл. получаване на влязло в сила разрешение за строеж – 183 (сто осемдесет и три) календарни дни, считано от датата на получаване на възлагателно писмо изпратено от Възложителя/ЗИП.*



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

- *Срок за изработване и предаване на Възложителя на работен проект – 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на получаване на възлагателно писмо изпратено от Възложителя/ЗИП.*
- *Срок за изпълнение строително–монтажните работи, за доставка на оборудване и съоръжения за ПСОВ, и за упражняване на авторски надзор, вкл. съставяне и подписване на Акт Обр. 15 – 547 (петстотин четиридесет и седем) календарни дни.*

Сроковете за съгласуване и одобрение на инвестиционните проекти и издаване на разрешения за строеж са съгласно ЗУТ и законоустановените срокове на съответните експлоатационни дружества и институции. Срокът за изготвяне на Оценка за съответствие от Консултанта е 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на получаване на проектните разработки с приемо-предавателен протокол. Срокът за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво е 7 (седем) календарни дни, считано от получаване на влязлото в сила разрешение за строеж. Сроковете за изготвяне на становища от Строителния надзор са до 5 (пет) календарни дни от датата на получаване на искане за изготвянето им.

Срокът за изготвяне от Консултанта и представяне на Възложителя на Окончателен доклад по смисъла на чл.168, ал.6 ЗУТ е 30 (тридесет) календарни дни от датата на съставянето и подписването без забележки на Констативен акт обр. 15 за обекта.

Срокът за изготвяне и представяне Техническия паспорт на Възложителя е в рамките на срока за изготвяне и представяне на Окончателния доклад по смисъла на чл.168, ал.6 ЗУТ.

Срокът за изготвяне от Консултанта и представяне на Възложителя на Окончателен/Финален доклад е 40 (четиридесет) календарни дни от датата на съставянето и подписването без забележки на Констативен акт обр. 15 за обекта.

Срокът за одобряване на доклади от Възложителя е 10 (десет)календарни дни от датата на представянето им.

Срокът за изпълнение на обществената поръчка е с начало датата посочена в писменото Уведомление за започване от Възложителя до одобрение на Окончателният/Финален доклад за изпълнение на договора.

В случай на удължаване на срока на договора за инженеринг (като това удължаване не може да бъде със срок по-дълъг от срока на договора за Безвъзмездна финансова помощ на Възложителя), Консултантът продължава да изпълнява своите задължения до приключване на договора за инженеринг и окончателно одобрение



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
КОХЕЗИОНЕН ФОНД



ОБЩИНА ПЛОВДИВ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ОКОЛНА СРЕДА

на Окончателния/Финален доклад на Консултанта, като това не се отразява на стойността на договора.

По време на Срока за съобщаване на дефекти, Консултантът трябва да предвиди упражняване на строителен надзор за отстраняване на проявени скрити дефекти. Срокът за съобщаване на дефекти за съответния обект е 1826 (хиляда осемстотин двадесет и шест) календарни дни, което представлява 5 години. Срокът започва да тече с предаването на строежа от Изпълнителя на договор за инженеринг на Възложителя с Констативен Акт Образец 15 без забележки или, когато са идентифицирани такива до подписването на протокол, въз основа на който Възложителят приема отстранените забележки.