

ИНФОРМАЦИЯ ЗА

Преценяване необходимостта от ОВОС на инвестиционно предложение "Технологична модернизация за нуждите на месодобивно и месопреработвателно предприятие в гр. Велинград, кв.84- „индустриална зона“- изграждане на подземна мини пречиствателна станция за отпадни води (МПСОВ)"

I. Информация за контакт с възложителя

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище.

"БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД, гр. Велинград, бул. „Съединение“ № 69

ЕИК 204697730

2. Пълен пощенски адрес:

Област Пазарджик, Община Велинград, гр. Велинград, п.к. 4600,

бул. „Съединение“ № 69

3. Телефон: e-mail:

4. Лице за контакти: Йордан Коцев

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

Настоящото инвестиционно предложение предвижда изграждане на пречиствателна станция на месопреработвателно предприятие на ф-ма "БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД, гр. Велинград. В резултат на работата на пречиствателното съоръжение ще се подобри състоянието на водите зауствани във водоприемника - градска канализационна система на гр. Велинград, предвид завишените изисквания относно биогенните елементи съдържащи се в заустваните отпадъчни води. Избраната технология за пречистване чрез първично утаяване, електрокоагулация, флотация и биологично пречистване, ще гарантира покриване на максимално допустимите концентрации на вещества от Приложение 2 на *Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места*. Пречиствателната станция е проектирана като проточно хидротехническо съоръжение изпълнено с готови пластмасови резервоари от полиетилен висока плътност за пречистване на отпадъчни води, като са взети в предвид всички характерни особености на предприятието.

Ситуирането е извършено съгласно посоченото място във виза за проектиране при спазване на всички нормативни изисквания.

Кота 0.00 = терен на равно с капаците на ревизионните отвори.

Кота на вход и изход да се съобрази със съществуващата канализация.

За репер служи ъгъла на най-близката сграда.

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;

- **размер** на площта (върху която ще се реализира инвестиционното предложение) $\sim 120 \text{ m}^2$. Размери на съоръженията на пречиствателната станция: 20x5м.
- **засегната площ** - Площта, върху която е предвидено да се реализира инвестиционното предложение /ИП/ е $\sim 120 \text{ m}^2$. Дейностите по време на строителство на ИП ще бъдат развити само върху тази площ. Дейностите по време на експлоатация на ИП ще бъдат развити също само върху тази площ.
- **параметри**
Обхват на разработката на ИП ~ 120 кв. м., от които застроената площ е 4.0 кв. м
- **мащабност** – в рамките на площта от $\sim 120 \text{ m}^2$
- **обем** – Общ обем на резервоарите на пречиствателната станция: 66 m^3 .
- **производителност**: Производителността на МПСОВ – предмет на ИП е: $Q=40 \text{ m}^3/\text{ден}$
- **оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост:**

Инвестиционното предложение е изготвен на основание на виза за проучване и проектиране с указан начин на застрояване, издадена от Главния архитект на Община Велинград, Технологичен проект и Задание за проектиране, определящо функцията и облика на съоръженията.

Проектната разработка касае изграждането на мини пречиствателна станция (МПСОВ) за производствени води и павилион за управление към месодобивно и месопереработвателно предприятие, която да поеме и пречисти отпадните и производствени води преди заустването им към смесената канализационна система.

Ситуирането е извършено при спазване на указанията във визата минимални отстояния и нормативните отстояния в съответствие със ЗУТ и подзаконовите нормативни актове. Обектът е разположен в поземлен имот с идентификатор 10450,502,3598, кв.84, общ. Велинград, гр. Велинград. Съоръженията са проектирани в северозападната част на имота успоредно и в непосредствена близост до съществуващата сградата на предприятието.

Функционалното решение е разработено съобразно изискванията на задание по част Технология. Пречиствателна станция на предприятие е проектирана като проточно хидротехническо съоръжение, изпълнено с готови пластмасови резервоари от полиетилен с висока плътност за пречистване на отпадъчни води. Резервоарите са закопани. Обслужват се посредством кръгли ревизионни отвори с капацити.

Павилионът за управление е едноетажно, готово преместваемо съоръжение с размери 2м на 2м и височина 2,40м, с метална конструкция и ограждения от термопанели. Доставка се и се монтират на предварително изградена бетонова площадка със заложени инсталационни изводи. Размерите, оборудването и обзавеждането на павилиона следва да отговарят на приложените в проектната документация схеми и спецификации. Не се

предвижда отопление. Пречиствателната станция и павилионът за управление са предмет на комплексна доставка.

В рамките на инсталацията не се предвиждат постоянни работни места. Процесът е изцяло автоматизиран.

Обектът е електрифициран и водоснабден.

Заложените инсталации ще се експлоатират на база на договори със съответните дружества.

Проектът е разработен в техническа фаза.

При проектирането са спазени изискванията на :

Наредба № 4/01.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти

Наредба № 2/22.03.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на водоснабдителни системи (Обн., ДВ, бр. 34 от 19.04.2005)

Наредба № 4/17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации (Обн., ДВ, бр. 53 от 28.06.2005 и попр. бр. 56/2005 г.)

Наредба № Из-1971 от 29 октомври 2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар - ДВ, бр. 96 от 4 декември 2009 г., в сила от 05.06.2010 г.

Наредба №6 от 9 ноември 2000г. за емисионни норми за допустимо съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти (обн. ДВ бр.97 от 28 ноември 2000г.)

Наредба №7 от 14 ноември 2000г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места (обн. ДВ бр.98 от 1 декември 2000г.)

Норми за проектиране на канализационни системи – 1990 год.

Закон за опазване на околната среда (обн.,дв, бр.86 от 18 октомври 1991г., попр., бр.90 от 1991г., изм., бр.100 от 1992г., бр.31 и 63 от 1995г., бр.13 от 1997г., изм. и доп., бр.85 от 1997г., изм., бр.86 от 1997г., доп., бр.62 от 1998г.,

изм. и доп., бр.12 от 1999г., доп., бр.67 от 1999г., бр.26 от 2000г., изм., бр.27 от 2000г., изм. и доп., бр.28 от 2000г., бр. 1 от 2001г.)

Закон за водите (обн. дв 67/1999)

Закон за устройство на територията – в сила от 31.03.2001 год, (обн. ДВ. Бр. 1/02.01.2007 год., последно изменение и доп. Бр. 37/05.05.2006 год.)

Наредба № 2 от 22.03.2004 год. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършването на строително-монтажни работи.

Оразмерителни параметри на канализационните системи, Х.Димовски, Изд.Техника, София, 1989 г.

Наръчник по градска канализация – Имхоф 1986 год.

Наръчник за водоснабдяване и канализация – Дегремонт – 1979 год

Ръководство за проектиране по канализация – проф.д-р.инж. Т.Гергинов, 1980г

Немски стандарт ATV-131

Климатичен справочник на Република България

Литературен обзор

Проспектни материали

Представяме като приложение: Ситуационен План на площадката.

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;

Инвестиционното предложение няма пряка връзка с други съществуващи и/или одобрени с устройствен или друг план инвестиционни предложения/дейности.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;

- **земни недра**

Изграждането на предвидените съоръжения не е свързано с изменение на геоложката структура на територията.

Обемът на земно-изкопните работи ще се определи от необходимостта от оформяне на площадката. При извършването им ще се отнема почвена земна маса. Тази земна маса ще се използва за обратни насипи, оформяне на терена и други насипни дейности. Като цяло няма да бъдат засегнати зимните недра.

Реализацията на ИП няма да доведе до промяна на геоложката основа с произтичащи от това последици.

На площадката или в близост до нея не са установени подземни богатства.

- **почви**

Изграждането на МПСОВ ще бъде свързано с определен обем земни работи. Предвиждат се изкопни работи с размери (см) на изкопа: дължина 20 000 x ширина 5 500 x височина 3 000 = 330 куб. м.

Земите, които ще се засегнат при изграждането на МПСОВ са необработваеми. Негативно въздействие от строителството върху околните терени не се очаква, поради следните причини: изграждането на МПСОВ ще се осъществява само в рамките на определения за целта терен. При изграждането ѝ няма да се допуска замърсяване на съседни терени.

Изграждането и експлоатацията на пречиствателната станция не е съпроводено с химическо или биологично замърсяване на почвите в района.

- **води**

По време на строителството

✓ за питейни и хигиенни нужди по време на изграждането на МПСОВ ще се ползват битовите води и тоалетните на предприятието.

✓ за монтажните дейности не се налага използване на вода.

По време на експлоатация

✓ за **технически нужди** – освен водите от предприятието, които ще се пречистват през МПСОВ, друга вода няма да бъде използвана.

- **биологично разнообразие**

Площадката не попада в граници на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие.

Най-близко разположените защитени зони са BG0001030 „Родопи- Западни“ и BG0002063 „Западни Родопи“, от които обектът на ИП отстои на не по-малко от 2.83 км. Реализацията на инвестиционното предложение няма вероятност да окаже значително

отрицателно въздействие (няма вероятност от пряко унищожаване или увреждане) върху природни местообитания, местообитания на видове и популации, предмет на опазване в защитените зони.

Районът на ИП не е третиран като чувствителна зона или територия в екологичен аспект. Около територията на площадката и в близост до нея няма други обекти, които са важни или чувствителни от екологична гледна точка.

При реализацията на проекта не се очаква генериране на емисии и отпадъци във вид и количества, които да окажат отрицателно въздействие, както да водят до косвено унищожаване и увреждане на природните местообитания, или до изменения в популациите на видовете или техните местообитания, предмет на опазване в близко разположената защитена зона, както по време на изграждането, така и по време на експлоатацията.

- **суровини и материали за производствения процес**

Осредненото количество на отпадъчните води, които ще бъдат пречиствани в МПСОВ е $Q=40\text{м}^3/\text{ден}$

При технологичния процес на пречистване на отпадъчните води в станцията ще се използва реагент: Алуминиев оксихлорид $\text{Al}_2(\text{OH})_5\text{Cl}$ в резервоар 1000 л.

В резервоара за електрокоагулация се подава съответното количество флокулант (бленда от алуминиев оксихлорид с полиакриламид). Реагента се подава от дозираща система с бъркалка и резервоар (с полезен обем 125 л.), намираща се в къщичката за управление на цялата пречиствателна станция. Този реагент има и електролитни свойства, и осигурява също и подходящи условия за процеса на електрокоагулация.

г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води;

- **видове и очаквано количество генерирани отпадъци, начини на третиране**

- **По време на строителство**

По време на изграждането на МПСОВ не се предвижда изграждането на заготовителни площадки. Всички материали се планира да бъдат доставяни в готов вид за влагане, без да се складира или депонират. Не се очаква да бъдат генерирани отпадъци.

- **По време на експлоатацията**

На база проектния капацитет на пречиствателната станция, най-добрите налични техники и утвърдени практики при пречистване на промишлени отпадни води, може да се очакват отпадъци, както следва:

Таблица №1 - Вид, количество и класификация на генерираните отпадъци по време на експлоатация

№	Код на отпадъка	Наименование	Количество t/y	Начин на третиране
1	2	3	4	5
		Производствени отпадъци		
1	19 08 12	утайки от биологично пречистване на промишлени отпадъчни води, различни от упоменатите в 19 08 11	≈ 21	Уплътнените утайки ще се събират периодично и ще се извозват със специализирани камиони до ГПСОВ – Велинград от лица притежаващи разрешителен документ по чл. 35 от ЗУО.
2	19 08 01	отпадъци от решетки и сита	≈ 4	Отпадъците от механичното пречистване през грубата решетка в приемната шахта, ще се предават само на лица, притежаващи съответния разрешителен документ по чл. 35 от ЗУО.

- **отпадъчни води**

По време на изграждане

По време на изграждането на МПСОВ, няма да се формират отпадъчни води.
Измиване на строителната и транспортна техника на площадката няма да се извършва;

По време на експлоатацията

В МПСОВ ще бъдат отвеждани и пречиствани отпадъчните води в количества:
 $Q=40\text{м}^3/\text{ден}$

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;

- **Води**

При изграждането на обекта няма да бъдат изпускани отпадъчни води.

При експлоатацията на обекта ще има значително положително въздействие върху канализационните води, тъй като всички отпадъчни води в МПСОВ ще се пречистват до норми съгласно Приложение 2 на Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места, преди заустването им в градската канализационна мрежа на гр. Велинград.

По време на експлоатацията на МПСОВ, в нея ще бъдат отвеждани и пречиствани отпадъчните води в количество: $Q=40\text{м}^3/\text{ден}$

- Входящи параметри – очаквани количества, съгласно Българската нормативна уредба и по данни на клиента:
 - РН на водата – 6,5 - 8
 - Мазнини – 443 мг. на литър.
 - Суспендирани вещества – 776 мг. на литър.
 - Общ азот – 78 мг. на литър.
 - БПК5 – 1250 мг. на литър.
 - ХПК – 2300 мг. на литър.
 - Дневно количество отпадни води – 6,5 куб. м. – 1 тон месо (30 до 44 куб. м. вода на ден):
 - колбаси 0,91 куб. м. – 1 тон месо
 - Клане 2,08 куб. м. – 1 тон месо
 - Обработка на второстепенни продукти 0,8 куб. м. - 1 тон месо
- Степен на пречистване, съгласно изискванията на Наредба 7 за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места:
 - БПК5 – Биологична потребност от кислород (BOD5) <400 мг/л
 - ХПК - Химична потребност от кислород (COD) <700 мг/л
 - Неразтворени вещества <200 мг/л
 - Животински и растителни мазнини 100
- недопускане влошаване състоянието на повърхностните и подземните води

Пречиствателната станция предмет на ИП е проектирана като проточно хидротехническо съоръжение изпълнено с готови **пластмасови резервоари от полиетилен висока плътност** за пречистване на отпадъчни води, недопускайки влошаване състоянието на подземните води.

• Въздух

➤ емисии по време на строителството

Очакваните замърсители на атмосферния въздух в района на площадката от нетоксичен прах, при изграждане на обекта и изгорели газове от двигатели с вътрешно горене на строителната и подемна механизация, която ще се използва при изграждане на обекта. При работа на ДВГ атмосферния въздух се замърсява основно с CO₂, малки количества СО, въглеводороди /CH_x/, азотни окиси /NO_x/, серни окиси /SO_x/, нетоксичен прах и др. Количеството и вида на замърсителите се определя от типа на двигателя, неговата мощност и режим на работа, степен на износване и типа на използваното гориво. Не се очаква замърсяване на атмосферния въздух с оловни аерозоли, тъй като се използват безоловни бензини. Освен това, количествата на тези емисии ще са в изключително ограничени количества предвид малката обхваната площ (~120 м²) при изкопните работи и полагане в изкопа на съответното оборудване).

Емисиите от СО, CH_x, NO_x, SO_x, сажди, прах и др., отделяни от строителната механизация са нищожни в сравнение с тези при движение на МПС по пътищата. Те не са опасни за здравето на хората, живеещи в съседство на обекта. Тези емисии са първични, ограничени по време и количество, краткотрайни, с локален обхват в района

на строителната площадка. Замърсяването може да бъде оценено като незначително, обективно неизбежно, присъщо и краткотрайно.

➤ **емисии по време на експлоатацията**

Очаквани емисии от работата на пречиствателната станция за отпадни води:

- Организираните емисии – **няма**
- Неорганизираните емисии - **няма**

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

Няма предпоставки за големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение поради естеството на проекта и избраната технология.

С цел предотвратяване на възможните аварийни ситуации в обекта са предвидени *Мерки за оптимално и безопасно протичане на технологичния процес:*

- Ще бъдат разработени и утвърдени технологични и производствени инструкции по безопасност и здраве и пожарна безопасност;
- Ще се въведат изисквания за квалификация и ще се провеждат периодични обучения на персонала, който ще обслужва пречиствателната станция;
- Редовно ще се провеждат инструктажи за безопасност при работа съгласно нормативните изисквания по ЗБУТ;
- Осигуряване на лични предпазни средства и специални работно облекло.

Предотвратяване на пожари: Експлоатацията на пречиствателната станция ще се извършва в съответствие с изискванията на Наредба I-209 за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация /22.11.2004 г./.

Територията на обекта (площадката) не попада и не се намира в близост до сеизмично огнище на земетресение.

Риск от наводнения: ИП е допустимо от гледна точка на ПУРН на БДИБР.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

Предвид заложените в инвестиционното предложение мероприятия, съоръжения и технически решения за опазване от замърсяване на водите, земните недра и атмосферния въздух, няма основание да се прогнозира, че реализацията на инвестиционното предложение ще предизвика отрицателни здравословни и екологични последици в района.

При спазване на технологичните изисквания при изграждането и експлоатацията на МПСОВ не се очаква негативно влияние на пречиствателната станция върху здравето на населението.

По време на строителството

За периода на изграждането на МПСОВ ще се използва земекопна машина (багер) и подемна машина (автокран).

По време на СМР, общата запрашеност на въздуха ще е временна, обратима и с локален характер. Не се очаква строителните дейности да доведат до значително въздействие върху качеството на въздуха в района.

Възможно е по време на строителството в района на площадката да се увеличи шумовото въздействие, в резултат от дейността на земекопната техника, но това ще бъде краткотрайно и временно и няма да превишава пределно допустимите норми (до 70 децибела).

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията, при спазване на нормативните и технологичните изисквания, не се очаква пречиствателната станция да причини замърсяване и/или дискомфорт на околната среда.

Ще се използват най-добри налични технологии, които не се очаква да влошат състоянието на компонентите на околната среда в района и няма да повлияят негативно условията за живот на населението.

Мерки за намаляване на евентуално негативно влияние

Мерките, които ще се вземат за намаляване на евентуалното негативно влияние от реализирането на инвестиционното предложение са свързани със стриктното спазване на мерките за безопасност на работниците при строителството и експлоатацията на МПСОВ-предмет на инвестиционното предложение.

При реализацията на инвестиционното предложение не се очаква замърсяване или дискомфорт на компонентите на околната среда.

2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Площадката, на която ще бъде реализирано инвестиционното предложение (изграждане и експлоатация на МПСОВ) се намира в поземлен имот с идентификатор 10450,502,3598, кв.84, общ. Велинград, гр. Велинград. Съоръженията са проектирани в северозападната част на имота успоредно и в непосредствена близост до съществуващата сградата на предприятието. Ситуирането е извършено при спазване на указанията във визата минимални отстояния и нормативните отстояния в съответствие със ЗУТ и подзаконовите нормативни актове.

Достъпът до съоръжението е осигурен от всички страни. Трасетата с кабели и тръби са достъпни и лесни за ремонт и обслужване.

По време на изграждането на МПСОВ няма да има необходимост от допълнителна площ (извън площадката на инвестиционното предложение) за временни дейности. При извършването на строително-монтажните работи не се предвижда изграждането

на временни складови и заготвителни площадки. Всички суровини и материали се планира да бъдат доставяни в готов за влагане вид.

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

Пречиствателна станция на предприятие за месодобив и месопреработка фирма "БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД е проектирана като проточно хидротехническо съоръжение изпълнено с готови пластмасови резервоари от полиетилен висока плътност за пречистване на отпадъчни води, като са взети в предвид всички характерни особености на предприятието.

Отпадъчните води от месопреработвателното предприятие се характеризират с висока замърсеност. Те се образуват при технологичните операции в различните цехове и помещения. Отпадъчните води на предприятието биват два вида – производствени и битови, които постъпват в смесена канализационна система. От своя страна производствените води могат да се разделят на два вида - съдържащи мазнини и не съдържащи мазнини. Също така в канализацията постъпват и условно чисти води от хладилните, енергийните и котелните инсталации.

Съотношението на различните видове отпадъчни води в % е както следва:

Производствени води

- Съдържащи мазнини – 40-55%
- Не съдържащи мазнини – 20-25%
- Условно чисти – 12-20%
- Битови води – 9-12%

Отпадъчната вода постъпва гравитачно в приемна шахта с монтирана в нея груба решетка за задържане на едрите отпадъци и от там в първичния утайтел. В първичния утайтел се дозира реагент алуминиев оксихлорид бленда и отпадъчната вода се обработва с ток висока плътност за електро коагулация на кръвта. След утаяване водата гравитачно прелива към резервоара за физико-химично пречистване флотация. Флотационният процес е реализиран в 10м³ пластмасов резервоар от полиетилен висока плътност, на дъното на който е монтиран потопяем турбинен аератор за фини мехурчета. На границата вода-въздух е монтирана плаваща скимер помпа за изпомпване на флотиралите частици. На дъното на резервоара има помпа за утайки, която периодично ги изпомпва в резервоар за утайки. Технологичната схема е с предварително включена денитрификация и за това водата първо постъпва в резервоара за денитрификация и след това в резервоара за нитрификация. В резервоара за денитрификация има монтиран миксер за разбъркване а в резервоара за нитрификация потопяем турбинен аератор за интензивна аерация. След това водата гравитачно прелива към вторичния утайтел. Във вторичния утайтел има две потопяеми помпи, едната за рециркулация на активна утайка, а другата за изпомпване на излишната активна утайка. С това пречиствателния процес се счита за завършен и водата се отвежда гравитачно за заустване към градска канализация.

Входящ поток на отпадъчни води в ПСОВ в часовия диапазон от 08.00ч. до 17.00 часа в м³/ч.

Описание на процесите:

Флотация

Флотацията е физико-химичен метод, използван предимно за третиране на силно замърсени отпадни води. Прилагането на метода се счита за целесъобразно при необходимост от отстраняване от водата на емулгирани и суспендирани вещества с относителна плътност, по-малка или близка до относителната плътност на водата. Счита се за много подходящ и при третирането на индустриални отпадни води или като начален етап при третирането на битово-фекални отпадни води. Сред посочваните предимства на флотационното уплътняване са: по-малката продължителност на процеса (скоростта на уплътняване по флотационния метод е около 10-15 пъти по-голяма в сравнение с гравитационното уплътняване); по-голямото уплътняване на утайките и фактът, че флотацията може да се регулира в зависимост от оперативното изменение на параметрите. При флотация капиталните вложения се снижават с около 15-25%, а експлоатационните разходи - с 5-10%. Флотацията също така е широко използван метод за пречистване на отпадни води, които съдържат масла, мазнини, нефтопродукти, латекси, повърхностно-активни вещества и други. Самият процес на флотация представлява интензивно изплуване на малки мехурчета от газ към повърхността на течността, заедно с прилепналите към тях дисперсни частици, при което се образува слой на повърхността на пречистената вода. Здравата връзка между частиците на утайките и газовите мехурчета се обуславя от силите на привличане на противоположните им електрични заряди (въздушните мехурчета са с положителен електрически заряд, а замърсяванията с отрицателен), както и от други молекулярни сили. Размерът на газовите мехурчета и на частиците, съответно, оказват влияние върху способността им да прилепват едни към други. Установено е, че по-дребните твърди частици прилепват с по-голяма вероятност към по-дребни газови мехурчета, поради което за извличане на финодисперсни частици се препоръчва използването на газови мехурчета с по-малки размери.

Нитрификация – Денитрификация, като част от кръговрата на азота

Кръговрат на азота се нарича комплексен биогеохимичен кръговрат, който описва трансформациите на азота и азотните съединения в природата.

Отличава се с особена сложност и с голяма скорост на циркулация в различните екосистеми. Азотът участва, съвместно с въглерода, в синтезата на всички белтъчни вещества. В неговия кръговрат обаче, съществуват редица особености. Богатството на атмосферата с азот (78%) се използва само от ограничен брой организми за включване на N_2 в цикли от:

1. органичен-N $\rightarrow$ $NH_3 \rightarrow NH_4^+ \rightarrow NO_3^- \rightarrow$ органичен-N и/или
2. $NO_3^- \rightarrow NO_2 \rightarrow NO \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$;

Първият процес, до образуване на нитрати, се нарича нитрификация.

Вторият процес на превръщане на нитратите, обратно в атмосферен азот – денитрификация.

Друга особеност е, че отделните звена на тези процеси се извършват от отделни специфични групи микроорганизми.

Утаяване

Утаяването е процес, чрез който частици се отлагат по дъното на течен обем и формират утайка (седимент). Частици под въздействие на сили, било то гравитационни, било то

центробежни имат склонността равномерно и еднообразно да следват направлението (вектора) на резултантната сила. За гравитационно утаяване, следвайки силата на земното притегляне, частиците ще се отложат по дъното на съответния съд, в който е обема течност и ще образуват утайка.

Утаяването е важен технологичен ефект и процес с много приложения. Използва се в рудно-обогатителната промишленост, във водопречиствателни съоръжения, в биотехнологиите и другаде.

- Показатели на които ще отговаря отпадъчната вода след пречистване:

Ето и конкретните изходящи параметри на пречистената вода, които достига пречиствателното съоръжение при нормална работа:

	Параметър	Очаквана стойност (мг./литър)	Максимално допустима според Европейските норми (мг./литър)
1	БПК5 – Биологична потребност от кислород (BOD5)	100 – 150	400
2	ХПК - Химична потребност от кислород (COD)	250 - 300	700
3	Амониев азот (NH ₄ -N)	< 15	35
4	Токсичност (TOC)	15 - 30	30
5	Неразтворими вещества	< 0.25	0.3
6	Гарантирано ниво на пречистване	>75 %	75%

За да се определи степента на замърсеност на отпадните води от определено производство или битов обект, се използват два показателя:

1. *Химична потребност от кислород - ХПК* - представлява количеството кислород под чиста или свързана форма, което е необходимо да се внесе в отпадните води с цел протичането на химически процеси за пълно химично неутрализиране на отпадните вещества в тях.

2. *Биологична потребност от кислород - БПК* - се дефинира като онова количество кислород, което е необходимо да се внесе в отпадните води за протичане на биологични процеси до пълна биодеградация на съдържащите се в тях органични вещества.

- Схема на работа на МПСОВ

Включване на МПСОВ:

Работи аерация в нитрификация. Режим на работа 15мин. Работи 15мин. Пауза. Управление с реле за време.

Работи аерация във флотация. Режим на работа постоянен от 08.00ч до 17.00ч. Управление с часовник реле за време.

Работи скимер помпа №3 в режим 10 мин. работи - 5 минути пауза. Управление циклично реле за време.

Помпи от №1, №5 включва се веднъж на час за две минути. Управление циклично реле за време.

Помпа № 2 включва се веднъж на 24 часа за пет минути във време когато станцията няма натоварване. Най добре от 6.00ч до 6.05ч. Управление с часовников механизъм.

Помпа №4 работи 15 минути, 15 минути пауза. Управление реле за време.

Миксер №9 работи непрекъснато.

Помпа дозираща с бъркалка №6 работи само при входящ поток в ПСОВ. Управление чрез датчик за поток.

Електрокоагулация - работи само при входящ поток в ПСОВ. Управление чрез датчик за поток. Управлява се от датчика за поток.

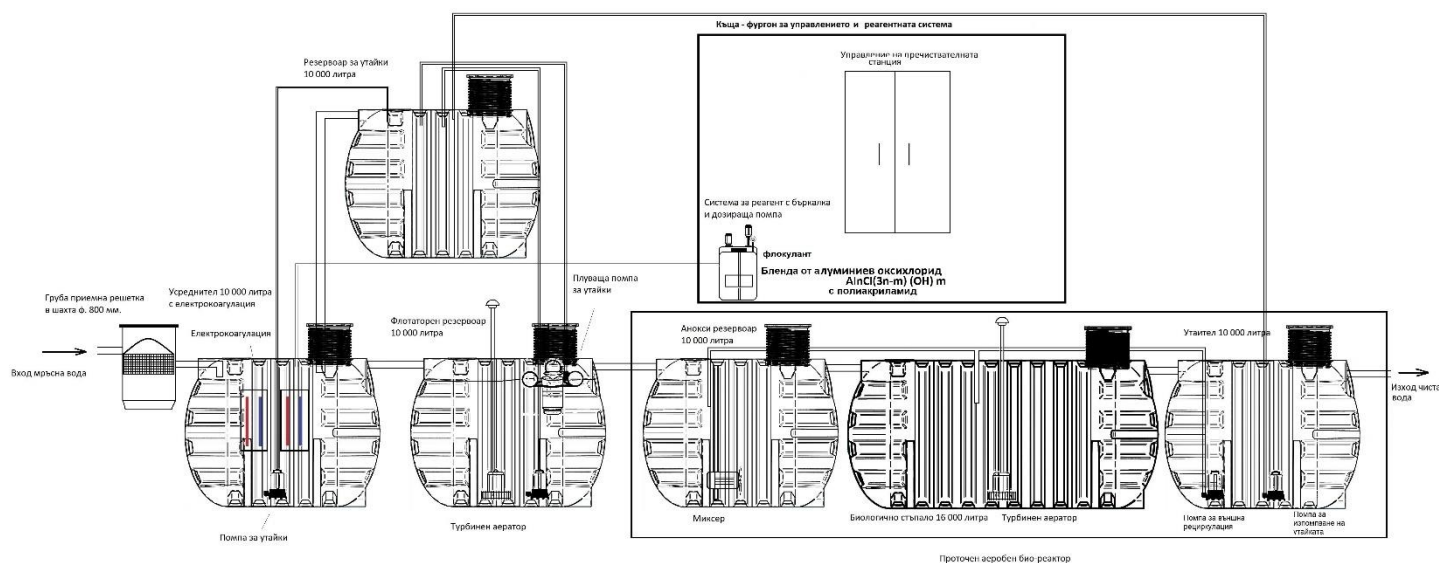
Технологичното и техническо предложение за изграждане на пречиствателна станция, отговаря на най-високите Европейски стандарти. Машините и съоръженията са от най-реномираните производители в световен мащаб.

Технологията и управлението на технологичните процеси и обслужващите ги машини и съоръжения е напълно автоматизирано и с минимално влияние на човешкия фактор.

Пречиствателното съоръжение отговаря на изискването за енергийна ефективност $< 0.5 \text{ kWh/m}^3$ пречистена индустриална отпадъчна вода.

По-долу сме представили принципна диаграма и модули на МПСОВ – предмет на инвестиционното предложение:

I. Принципна диаграма:



II. Модули:

i. Приемна шахта с груба решетка.

Данни:

- размери: диаметър 800 мм; височина 1500 мм.
- с подвижна решетка „кошница“ (10x10 мм. отвори) за събиране на груби твърди отпадъци.
- материал: полиетилен с ниска плътност LLDPE

- След почистването на грубите отпадъци водата постъпва гравитачно в следващото стъпало.

Данни:

- Резервоара служи отстраняване на кръв от отпадъчната вода. В резервоара има инсталирана система за електрокоагулация на кръвта от кланицата и преработката на месо.

Този реагент има и електролитни свойства и осигурява също и подходящи условия за процеса на електрокоагулация. След коагулацията на кръвта и кръвната плазма, коагулираната утайка се изпомпва от дъното на този резервоар към резервоара за утайки, посредством помпа за утайки.

След този резервоар водата постъпва гравитачно към следващото стъпало - флотационният резервоар.

Данни:

- Предназначението на този резервоар е да се отстранят всички мазнини и тежки отпадъци от отпадъчната вода, преди постъпването ѝ в биологичното стъпало.

За тази цел на дъното на този резервоар е инсталиран флотационен турбинен аератор за насищане на водата с микроскопични мехурчета, които освен окисляване на органичната материя осигуряват и изтласкването на леките примеси към повърхността на водата.

На повърхността на водата в този резервоар е инсталиран плуващ скимер за обирание и препомпване на събралите се мазнини към резервоара за утайки.

На дъното на този резервоар има монтирана помпа за препомпване на тежките утайки към резервоара за утайки.

От средно ниво в този резервоар, водата се отвежда гравитачно към първия резервоар на биологичното стъпало, посредством тръба.

14

След, като от отпадъчната вода са отстранени груби отпадъци, кръв и мазнини, тя постъпва за биологична обработка с цел очистване на азота и азотните съединения (под формата на неорганични и органични съединения), амоняка и нитратите от съдържанието на отпадъчните води.

- Резервоар 1 – Денитрификатор (анокси зона).

Данни:

- | | | |
|---|-----------------|--|
| - | обем | 10 000 литра |
| - | размери: | дължина 3040; височина 2310; ширина 2310 |
| - | материал: | полиетилен с ниска плътност LLDPE |
| - | начин на монтаж | подземен |

В този резервоар се осъществява процеса на денитрификация (намаляване съдържанието на нитрати и нитрити). При този процес в условията на липса на кислород, азотните съединения се отстраняват биологично от активната утайка с помоща на хетеротрофни анаеробни бактерии, чрез анаеробно окисление на въглеродо-съдържащите органични вещества. Така в това отделение с помоща на бактерии се осъществява окисляване на нитратите, след което те се редуцират до атмосферен азот и излизат в атмосферата под формата на безвреден газ.

Важно условие за осъществяване на процеса е наличието на нитрати, като акцептори на електрони, които се доставят от утайтелната камера на биологичното стъпало, посредством помпа.

За предотвратяването на седиментацията във този резервоар, а от там загниване на утайката с нежелано отделяне на сероводород, както и други неблагоприятни процеси за живота на денитрифициращите микроорганизми, е инсталиран миксер за периодично хомогенизиране на отпадъците и поддържането им в суспендирано състояние.

- Резервоар 2 – Нитрификатор (аеробна зона).

Данни:

- | | | |
|---|-----------------|--|
| - | обем | 16 000 литра |
| - | размери: | дължина 4840; височина 2310; ширина 2310 |
| - | материал: | полиетилен с ниска плътност LLDPE |
| - | начин на монтаж | подземен |

Камерата за Нитрификация е оборудвана с турбинен аератор чрез който се извършва добавянето на разтворен кислород във водата, необходим за жизнената дейност на нитрифициращите микроорганизми. Разтворения в тази вода кислород извършва и био-химични реакции по окисляване на органичните вещества в минерални. В резултат се отделят въглероден двуокис и вода.

Посредством биохимичен синтез – активната утайка (микроорганизмите) и амониевият азот се оксидира до нитрити с помоща на специфични микроорганизми, а след това получените нитрити (йони на амоняка NH_4^+) се оксидират до нитрати от други видове микроорганизми. И двете групи микроорганизми имат нужда от въглероден двуокис, като източник на въглерод. Този въглерод се доставя чрез окисляването на органичните материи посредством високата концентрация на разтворен кислород в тази камера.

От тази камера, водата постъпва гравитачно към следващото стъпало – утайтеля.

- Резервоар 3 – Утаител.

Данни:

-	обем	10 000 литра
-	размери:	дължина 3040; височина 2310; ширина 2310
-	материал:	полиетилен с ниска плътност LLDPE
-	начин на монтаж	подземен

Утаителя има за цел, утаяване и избистряне на водите, като случайно попадналите в него микроорганизми се отвеждат периодично посредством еърлифт система към нитрификационния и денитрификационния резервоар (външна рецикулация). В това отделение водата е богата на нитрати, които пък са жизнено необходими за процеса на денитрификация. И така, чрез същото периодично препомпване с помпа за външна рецикулация, се доставя и богата на нитрати вода в денитрификационния и нитрификационния резервоар. В утаителя има монтирана още и помпа за изпомпване на излишната утайка и контролиране по този начин оптималната възраст и жизнеспособност на микроорганизмите в системата.

След завършване на биологичната обработка на пречистените води, същите могат да бъдат зауствени в конолизационната система на гр. Велинград.

v. Резервоар за утайки.

Данни:

-	обем	10 000 литра
-	размери:	дължина 3040; височина 2310; ширина 2310
-	материал:	полиетилен с ниска плътност LLDPE
-	начин на монтаж	подземен

Предназначен е за събиране и съхраняване на отделените излишни утайки от замърсените води. В този резервоар тежките утайки ще седиментират на дъното на резервоара. Тъй като заедно с утайките ще се доставя и вода в резервоара има преливник, който ще отвежда тази вода, обратно към входа на пречиствателната станция по гравитачен път.

vi. Фургон – преместваема къща.

Ще има размери 2000 x 2000 x 2400 мм. и ще служи за разполагане на управлението на пречиствателната станция и дозиращата система с реагентния резервоар. Къщата ще е преместваема и ще е направена от изолиращи панели с инсталирано отопление.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Реализацията на ИП не предвижда изграждане на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Програма за дейностите

I етап – проектиране:

Изготвени са предпроектни проучвания.

- изготвяне на работен проект в т.ч. план за безопасност и здраве при работа;
- изготвяне на количествени и количествено–стойностни сметки за видовете работи;
- одобряване на инвестиционното предложение по реда на ЗООС;
- получаване на необходимото разрешително за строеж.

II етап – СМР (строително-монтажни работи):

- Подготовка на площадката;
- Изкоп и направа на пясъчна подложка;
- Позициониране на полиетиленовите съдове и нивелирането им;
- Частично зариване със скална маса и уплътняване до нивото на тръбите и връзките помежду им;
- Полагане на свързващи тръби, връзки и комуникации;
- Инсталиране на помпи и съоръжения в полиетиленовите съдове и окабеляване;
- Зариване до ниво терен;
- Направа на железобетонен фундамент за фургона;
- Монтаж на фургона за управлението на пречиствателната станция;
- Направа на ВиК във фургона, таблото за управление и дозиращата система;
- Пълнене с вода, настройки и тестове;
- Вертикална планировка, озеленяване;
- законосъобразно предаване на строежа и въвеждане в експлоатация при спазване разпоредбите на ЗУТ и поднормативната уредба към него.

СМР на обекта ще се извърши на база одобрен план за безопасност и здраве, включващ и мерки за опазване на околната среда. Извършване на опасни дейности и такива, създаващи риск за състоянието на околната среда не се предвиждат.

Строителният период при реализацията на инвестиционното предложение се очаква да продължи около 4-6 седмици.

III етап – експлоатация

Преди въвеждане на обекта в експлоатация ще бъде изготвен и съгласуван с компетентните органи аварийен план. Ще бъдат направени всички тестове (единични изпитвания и проби) за въвеждане на експлоатация. Ще бъде организирано и проведено предварително обучение на персонала, ангажиран с експлоатацията на пречиствателната станция.

Ще се изготвят инструкции за работа, за поддръжка и експлоатация, така, че да се осигури стриктно спазване на технологията, поддръжка на съоръженията, безаварийна работа, условията по ЗБУТ и да не са допускат замърсяване и дискомфорт на околната

среда.

Плановите за експлоатация на МПСОВ са дългосрочни (докато функционира предприятието).

6. Предлагани методи за строителство.

Ще бъдат прилагани класически технологии и стандартни материали за изпълнение на такъв вид строителство.

Тези строително - монтажни дейности ще се изпълняват по добре познатите и приложими класически методи, като ще бъдат съобразени с всички нормативни изисквания за такъв вид дейности. Всички необходими строително - монтажни дейности ще бъдат извършени в съответствие с работния проект и проекта за организация и изпълнение на строителството.

При реализацията на проекта за пречиствателната станция, по време на СМР ще се използват готови елементи. Всички конструкции ще бъдат съобразени с предварително избраната технология на доставчика на оборудването.

Използваната технология на строителство, качеството на използваните материали, както и високото качество на заложените в пречиствателната станция съоръжения, ще гарантират нейната трайност и издръжливост.

При монтаж на резервоарите и оборудването ще бъдат спазени следните указания:

1. Пясъчна подложка. По преценка на шеф-монтаж и ако структурата на почвата и височината на подпочвени води го изисква, може да се отлее подложен бетон марка В-15 с дебелина 20см.
2. Фундамент за технически контейнер за монтаж на технологично оборудване – бетон В-20, Арматурна мрежа 4х2 метра; 20х20 см. Ф6мм. Всички закладни части, отвори и тръби да се заложат в кофража предварително преди бетониране.
3. Обратен насип да се полага и трамбова на пластове съгласно инструкцията за монтаж на резервоарите. По време на инсталацията резервоарът трябва да бъде запълнен частично с вода, т.е. водното ниво по време на инсталацията да отговаря винаги на височината на уплътнената засипка.
4. Кота 0.00= терен на равно с капациите на ревизионните отвори.
5. Кота на вход и изход да се съобрази със съществуващата канализация.
6. За репер служи ъгъла на най-близката сграда.
7. Тръби за помпи РР Ф-63. Изолация на тръбите - минерална вата с алуминиева обвивка.
8. Канализационна тръба за присъединяване на вход и изход PVC - Ф200мм.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Настоящото инвестиционно предложение е свързано с изграждане на пречиствателна станция на месопереработвателно предприятие на ф-ма "БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД, гр. Велинград. В резултат на работата на пречиствателното съоръжение ще се подобри състоянието на водите зауствани във водоприемника - градска канализационна система на гр. Велинград, предвид завишените изисквания относно биогенните елементи

съдържащи се в заустваните отпадъчни води. Избраната технология за пречистване чрез първично утаяване, електрокоагулация, флотация и биологично пречистване, ще гарантира покриване на максимално допустимите концентрации на вещества от *Приложение 2* на Наредба № 7 от 14.11.2000 г. за условията и реда за заустване на производствени отпадъчни води в канализационните системи на населените места. Пречиствателната станция е проектирана като проточно хидротехническо съоръжение изпълнено с готови пластмасови резервоари от полиетилен висока плътност за пречистване на отпадъчни води, като са взети в предвид всички характерни особености на предприятието.

- 8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.**



Прилагаме и Ситуационен План от който е видно, че в близост до обекта на ИП няма елементи от Националната екологична мрежа и обекти подлежащи на здравна защита.

- 9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.**

МПСОВ на ф-ма "БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД ще се изгради в индустриалната зона на гр. Велинград.

Изграждането на обекта няма да се отрази върху ползването на съседните терени и не е необходимо да се предприемат специални мерки.

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

Имотът (поземлен имот с идентификатор 65334.212.634), върху който ще се изгради площадката с пречиствателната станция за отпадъчни води **не попада** в границите на санитарно-охранителни зони около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и водоизточници на минерални води.

В близост до площадката **няма** обекти подлежащи на здравна защита.

Площадката не попада в граници на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии и в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичното разнообразие. Най-близко разположените защитени зони са BG0001030 „Родопи- Западни“ и BG0002063 „Западни Родопи“, от които обектът на ИП отстои на не по-малко от 2.83 км.

Реализацията на инвестиционното предложение няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие (няма вероятност от пряко унищожаване или увреждане) върху природни местообитания, местообитания на видове и популации, предмет на опазване в защитените зони.

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

В инвестиционното предложение не се предвижда изпълнение на други дейности.

Довеждащият канал към съоръжението е съществуващ от тръби с диаметър Ø200 PVC. Участъкът след съоръжението също е съществуващ, като тръбата само се пресвързва и е с диаметър Ø200 PVC.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Във връзка с реализиране на инвестиционното предложение е необходимо да бъде получено:

- Разрешително за строеж.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

1. Съществуващо и одобрено земеползване;

Площадката, на която ще бъде реализирано инвестиционното предложение (изграждане и експлоатация на МПСОВ) се намира в поземлен имот с идентификатор 10450,502,3598, кв.84, общ. Велинград, в индустриалната зона на гр. Велинград. Съоръженията са проектирани в северозападната част на имота успоредно и в непосредствена близост до

съществуващата сградата на предприятието. Ситуирането е извършено при спазване на указанията във визата минимални отстояния и нормативните отстояния в съответствие със ЗУТ и подзаконовите нормативни актове.

Достъпът до съоръжението е осигурен от всички страни. Трасетата с кабели и тръби са достъпни и лесни за ремонт и обслужване.

По време на изграждането на МПСОВ няма да има необходимост от допълнителна площ (извън площадката на инвестиционното предложение) за временни дейности. При извършването на строително-монтажните работи не се предвижда изграждането на временни складови и заготвителни площадки. Всички суровини и материали се планира да бъдат доставяни в готов за влагане вид.

2. Мочурища, крайречни области, речни устия; Предвидената площадка за ИП не попада и не е в близост до мочурища, крайречни области, речни устия.

3. Крайбрежни зони и морска околна среда; Предвидената площадка за ИП не попада и не е в близост до крайбрежни зони и морска околна среда.

4. Планински и горски райони; Предвидената площадка за ИП не попада в планински и горски райони.

5. Защитени със закон територии; Предвидената площадка за ИП не попада и не е в непосредствена близост до защитени със закон територии.

6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа; Площадката не засяга защитени елементи от Националната екологична мрежа.

7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност. Площадката не е в близост до и не засяга защитени територии и територии за опазване на обектите на културното наследство. В района на площадката не се намират исторически, археологически и архитектурни паметници. Цялостното озеленяване и естетизиране на площадката няма да повлияят отрицателно върху ландшафта в района.

8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

Площадката не е в близост до и не засяга територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

Обобщени данни за обхвата на потенциалните въздействия върху компонентите на околната среда и човешкото здраве за етапа на строителство и етапа на експлоатация, са:

- 1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.**

Въздействие върху населението и човешкото здраве

Предвид същността на инвестиционното предложение при реализацията му не се очаква негативно въздействие върху здравето на хората в разглеждания район поради следните мотиви:

- В инвестицията ще се използват най-добри налични технологии, които не се очаква да влошат състоянието на околната среда в района и няма да повлияят негативно условията за живот на населението.
- Местоположението на инвестицията е подходящо с оглед санитарното зониране (намира се в промишлената територия на гр. Велинград, на повече от 2,5 км. от урбанизираната зона на града) на община Велинград, което силно ограничава здравния риск от потенциално вредно въздействие върху населението от района.
- Обекта не се прогнозира да емитира шумови нива в околната среда, които да превишават граничните стойности за ниво на шум за производствено-складови зони - 70 dBA.

Въздействие върху материалните активи

МПСОВ ще се изгради в индустриалната зона на гр. Велинград, в имот (в поземлен имот с идентификатор 10450,502,3598, кв.84, общ. Велинград, гр. Велинград.) на месопреработвателно предприятие на ф-ма "БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД, като съоръженията са проектирани в северозападната част на имота успоредно и в непосредствена близост до съществуващата сградата на предприятието.

Въздействие върху културното наследство.

В района на площадката на ИП не се намират видими следи на археологически паметници или други подобни структури.

Не се очаква въздействие върху културното наследство в региона и общината.

Въздействие върху въздуха

Не се очаква реализацията на инвестиционното предложение да промени показателите на КАВ в района и да окаже отрицателно въздействие върху човешкото здраве на работещите на площадката и в близките населени места.

Вследствие реализиране на инвестиционното предложение при спазване на изискванията за експлоатация на съоръженията, наемане на квалифициран персонал, както и непрекъснат контрол на процесите, въздействието върху атмосферния въздух ще бъде ограничено и незначително. Няма предпоставки за кумулативен ефект върху атмосферния въздух.

Не се очаква значително въздействие, което да промени КАВ в района на площадката и да окаже отрицателно въздействие върху съседните обекти, в т.ч. върху устройствената жилищна зона на най-близко намиращите се населени места (гр. Велинград).

Въздействие върху водите

При изграждането на обекта няма да бъдат изпускани отпадъчни води.

При експлоатацията на обекта, показатели на които ще отговаря отпадъчната вода след пречистване ще бъдат:

	Параметър	Очаквана стойност (мг./литър)	Максимално допустима според Европейските норми (мг./литър)
1	БПК5 – Биологична потребност от кислород (BOD5)	100 – 150	400

2	ХПК - Химична потребност от кислород (COD)	250 - 300	700
3	Амониев азот (NH ₄ -N)	< 15	35
4	Токсичност (ТОС)	15 - 30	30
5	Неразтворими вещества	< 0.25	0.3
6	Гарантирано ниво на пречистване	>75 %	75%

Въздействие върху почвата, земните недра

Няма да се използва взрив – т.е. няма да се извършват взривни работи по време на строителството.

Изкопаните земни маси ще се използват за вертикална планировка, подравняване на площадката, обратни насипи и оформяне на тревните площи.

Въздействие върху ландшафта

Реализацията на ИП няма да предизвика съществени изменения в структурата на ландшафта. По време на строителството на площадката се очаква строго ограничено локално въздействие върху ландшафта - ще има преки промени на компонентите на ландшафта само в границите на площадката. Очаква се ниско като степен въздействие, което ще бъде временно като честота и дълготрайно като продължителност. Не се очаква кумулативно въздействие. Реализирането на инвестиционното предложение съдържа най-добрите налични техники и практики за предотвратяване и минимизиране на въздействията върху околната среда, което ще гарантира липсата на миграция на замърсители в ландшафта.

Въздействие върху климата

При реализация на ИП не се очаква отрицателно въздействие върху климата.

Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи

При реализацията на проекта **не се очаква** генериране на емисии и отпадъци във вид и количества, които да окажат отрицателно въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи.

Въздействие върху защитените територии

Реализирането на инвестиционното предложение, поради обхвата на въздействията от дейностите свързани с изграждането и експлоатацията на МПСОВ, не засяга близките защитени територии по смисъла на ЗЗТ.

2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение.

Не се очаква. Най-близко разположените защитени зони са BG0001030 „Родопи-Западни“ и BG0002063 „Западни Родопи“, от които обектът на ИП отстои на не по-малко от 2.83 км.

Реализацията на инвестиционното предложение няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие (няма вероятност от пряко унищожаване или увреждане) върху природни местообитания, местообитания на видове и популации, предмет на опазване в защитените зони.

.

3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.

Не се очаква риск от големи аварии. Дори при природни бедствия няма значим риск за околната среда – т.е. последици, произтичащи от реализацията на инвестиционното предложение.

За свеждане на риска от инциденти до минимум се предвижда изготвянето в етапа на строителство на аварийен план за действие при възникване на аварии, бедствия и катастрофи. Технологичното предотвратяване на инциденти и аварии ще се гарантира с изпълнение и контрол на спазването на технологичните инструкции, дейности по ремонт и текущо поддържане на пречиствателната станция и оборудването ѝ, периодично инструктиране на персонала и т.н. При пускане в експлоатация на МПСОВ, ръководството на дружеството, което ще я експлоатира, ще издаде и съхранява на площадката:

- Инструкция за работа на инсталацията;
- Правила за здравословни и безопасни условия на труд;
- Инструкции за поддръжка, установяване и отстраняване на повреди;
- Обяснение на процеса, чертежи, схеми и документация за компонентите и резервните части.

По време на строителството, замърсяването на въздуха ще бъде слабо и краткотрайно.

По време на експлоатацията: при спазване на нормативните и технологичните изисквания, не се очаква пречиствателната станция да причини замърсяване и/или дискомфорт на околната среда.

4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

По време на строителството

Атмосферен въздух: пряко, незначително, краткотрайно, временно от неорганизиран прахови емисии и газови емисии от ползвания транспорт, строителна механизация (багер) и подемна техника (автокран);

Земи и почви: пряко, краткотрайно, временно върху почви при изкопните работи;

Геоложка основа: не се очаква въздействие върху геоложката основа;

Растителен свят: в границите на площадката - пряко, краткотрайно (при усвояването на терена на площадката, тревната растителност ще бъде унищожена;

Животински свят: косвено, незначително, краткотрайно при товаро-разтоварни работи и монтажни дейности вследствие шума и човешкото присъствие;

Ландшафт: пряко, краткотрайно, във връзка с изкопни работи, вертикална планировка и оформяне на площадката;

Отпадъци: незначително, краткотрайно, временно;

Опасни вещества: незначително, краткотрайно;

Енергетични замърсители/шум, вибрации/: пряко, незначително, краткотрайно, временно шумово натоварване при строително-монтажните работи;

Здравно състояние на работещите на обекта и населението: пряко, средно, краткотрайно, временно натоварване на строителните работници от прахови и шумови емисии в рамките на площадката. Въздействие върху населението - не се очаква.

По време на експлоатацията

Атмосферен въздух: незначително.

Повърхностни води: незначително.

Земи и почви: косвено, незначително.

Растителен свят: незначително.

Животински свят: незначително.

Отпадъци: пряко, дълготрайно в резултат на образуваните отпадъци от пречистването на промишлените отпадъчни води (утайки от пречистване на отпадъчните води; отпадъци от механичното пречистване през грубата решетка).

Опасни вещества: непряко, малко, незначително поради малки количества.

Здравно състояние на работещите и населението: незначително.

Въздействие върху населението не се очаква.

По време на експлоатацията не се очаква отрицателно въздействие върху *геоложката среда, ландшафта, защитени природни територии, историческото и културно наследство*.

5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

Потенциалните въздействия могат да се оценят, като:

- Въздействия с малък териториален обхват – само на територията на площадката, където ще се реализира инвестиционното предложение;
- Въздействия с локален характер – незначително;
- Въздействия върху засегнато население – само върху обслужващия персонал, в незначителна степен – само при неспазване изискванията за безопасни и здравословни условия на труд.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

При спазване на нормален технологичен режим и прилагането на всички мерки за предотвратяване или минимизиране на потенциалните въздействия, не се очаква поява на отрицателно въздействие при реализация на инвестиционното предложение върху здравето на хората и компонентите на околната среда.

7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

Отрицателно въздействие върху здравето на хората и компонентите на околната среда е възможно единствено при аварийни ситуации. Минимизиране на въздействията може да се постигне чрез периодичното инструктиране на персонала, периодична проверка на квалификация, отговорност и задължения на всяко лице чрез симулиране на аварийни ситуации и тестване на аварийния план.

По отношение на продължителността, честотата и обратимостта на въздействието се очакват положителните ефекти да се проявяват и акумулират по време на целия експлоатационен период на пречиствателната станция. Отрицателно въздействие не се очаква.

По продължителност, въздействията върху атмосферния въздух се определят като краткотрайни. Въздействията върху земята и почвите в границите на площадката са дълготрайни и обратими, с ограничен териториален обхват.

По честота, въздействията се определят като епизодични по време на строителството и трайни (за определени компоненти на околната среда, напр. земни недра и почви) при експлоатацията на обекта.

По обратимост, въздействията са обратими, като този процес е с различна продължителност. Въздействията върху въздуха и шумът са с най-кратък период за обратимост (възстановяване) на въздействията. По отношение на земята, върху която е извършена строителна дейност и отнетите на тези петна почви, обратимост е възможна, но след приключване експлоатацията на обекта, което е дълъг период от време. Шумовото натоварване в периода на строителството е краткотрайно, в дневните часове на работните дни. По време на експлоатацията такова не се очаква.

Изпълнението на строителството ще доведе до временно, локално и краткотрайно запрашаване на въздуха. Процесът е обратим.

Обобщено, всички предполагаеми и очаквани въздействия имат обективен и допустим характер. Те са времеви и териториално ограничени, нямат кумулативен ефект и подлежат на поддържане и възстановяване.

8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

Инвестиционното предложение няма пряка връзка с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, от които да се очаква комбинирано въздействие).

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

Стриктно спазване на технологичните изисквания за експлоатация на инсталацията и трудова дисциплина от обслужващия персонал. Изпълнение на предвидените мерки включени в инвестиционното предложение свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Възможностите за ефективно намаляване на въздействията са обусловени от технологичния процес на пречистване /с предвидените в него съоръжения обезпечаващи това намаляване на въздействията върху околната среда и човешкото здраве/ на постъпващите в МПСОВ отпадъчни води, във всички негови етапи.

Отпадъчната вода постъпва гравитачно в приемна шахта, в която е монтирана груба решетка за задържане на едрите отпадъци и от там в първичен утаител. След първичният утаител, в който се извършва електро коагулация посредством алуминиев оксихлорид и ток, отпадната вода се утаява гравитачно и прелива по тръба Ø200 PVC към резервоара за физико-химично пречистване чрез флотация. Флотационният процес е реализиран в 10м³ пластмасов резервоар от полиетилен висока плътност, на дъното на който е монтиран потопяем турбинен аератор за фини мехурчета. На границата вода-въздух е монтирана плаваща скимер помпа за изпомпване на флотиралите частици. На дъното на резервоара има помпа за утайки, която периодично ги изпомпва в резервоар за утайки. Технологичната схема е с предварително включена денитрификация и за това водата първо постъпва в резервоара за денитрификация и след това в резервоара за нитрификация. В резервоара за денитрификация има монтиран миксер за разбъркване а в резервоара за нитрификация потопяем турбинен аератор за интензивна аерация. След това водата гравитачно прелива към вторичния утаител, в който има две потопяеми помпи, едната за рецикулация на активна утайка, а другата за изпомпване на излишната активна утайка. На края водата се отвежда гравитачно посредством тръба Ø200 PVC за заустване към съществуващата площадкова канализация на предприятието.

10. Трансграничен характер на въздействието.

Териториалният обхват на въздействие в резултат на строително-монтажните работи и експлоатацията на инвестиционното предложение е ограничен в рамките на площадката и не се очаква инвестиционното предложение да има трансграничен характер на въздействие при преминаването през всички етапи на изпълнение и експлоатация.

11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Мерки по време на строителството

Строително-монтажните работи ще осъществяват само върху отредената площадка и няма да засегнат съседните терени. Всички строителни материали ще бъдат транспортирани готови за ползването им на обекта.

В Плана за безопасност и здраве ще се предвидят и мерки за ограничаване на отрицателните въздействия върху околната среда по време на строителството като:

- Транспортните средства да са винаги технически изправни и с чиста ходова част;
- Да се поставят контейнери за разделно събиране на строителни отпадъци в обхвата на строителната площадка, която да се поддържа чиста и подредена;
- Да се почистват гумите на транспортните средства преди напускането на строителната площадка, за да се ограничи разнасянето на кал и прах по уличната мрежа;
- При разлив на петролни продукти, района на разлива да се локализира и ограничи разпространението му, а петната да се почистват с абсорбент и съхраняват в специализиран съд до предаване на специализирана фирма за по нататъшно третиране /обезвреждане/;
- Да се работи само в светлата част на денонощието.

Мерки по време на експлоатация

Ефективните мерки в голяма степен са свързани с правилното протичане на производствения процес (процесът на пречистване на постъпващите в станцията отпадъчни води). Затова се предвижда:

- Преди въвеждане в редовна експлоатация на инсталацията да се изготвят и утвърдят технологични инструкции за работа;
- Обслужващият персонал да бъде предварително обучен и квалифициран. Обучението на персонала и спазването на инструкции и процедури, които следва да се разработят преди въвеждане на обекта в експлоатация. Това ще сведе до възможния минимум риска от злополуки и аварии, емитиране и разпространение на неорганизираните емисии на прах, неприятни миризми, шум и дискомфорт в околната среда;
- Поддържане в техническа изправност всички съоръжения на площадката;
- Стриктно спазване на технологичните изисквания за експлоатация на инсталацията и трудова дисциплина от обслужващия персонал.;

Спазването на технологичните изисквания по време на експлоатация на съоръжението е достатъчна предпоставка за недопускане на всякакви нежелателни ефекти върху околната среда и човешкото здраве.

V . Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Съобщение за уведомлението за инвестиционното предложение е публикувано на интернет страницата на РИОСВ-Пазарджик.

Йордан Коцев

Управител на "БИЙФ МИЙТ ВЕЛИНГРАД" ЕООД