

Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

I. Информация за контакт с възложителя:

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

“РОЯЛ ВИ“ ООД

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

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

Фирма „Роял Ви“ ООД е в процес на изграждане на комплекс от две жилищни сгради - Сграда А и Сграда Б, за който е издадено Разрешение за строеж №174/05.07.2019 от Гл. Архитект на р-н Витоша, град София. Жилищните сгради се състоят от подземно ниво - гаражи и три етажа с по три апартамента на всеки етаж. Във всяка сграда има по 9 апартамента. Системата на строителство на сградите е монолитна стоманобетонова конструкция.

За обекта ще бъде изградено водопроводно отклонение по отделен проект съгласно указателно писмо от НАГ с дължина $L=168,60m$ за сметка на Инвеститора на обекта, след одобрение на проектната документация и издаване на разрешение за строеж.

Съгласно изходни данни от експлоатационното дружество „Софийска вода“, пред фронта на обекта няма законна улична и/или дъждовна канализация. Съгласно първоначалния проект се предвижда:

- отводняването на битово - фекалните води от сградите ще стане в общо пречиствателно съоръжение с изгребен резервоар с обем $V=10m^3$.

- дъждовните води от покрива, терасите и балконите ще се отвеждат до ниво терен от външни водосточни тръби, които ще се оттичат по терена.

- около двете сгради ще се предвиди околоръстен дренаж за предпазване от скатни води, който ще се събира в резервоари – готово изделие от полипропилен, монтирани върху бетонова основа. За всяка сграда ще има отделен събирателен резервоар за дренажни води, която ще се използва повторно за напояване на растителността в комплекса.

След направен по-подробен анализ се оказва неизпълнимо и икономически необосновано изгребването през ден на резервоара за пречистени битови води след пречиствателната станция.

За целта фирма „Роял Ви“ ООД предвижда изграждането на обект „Площадкова канализация, пречистване на битова отпадъчна вода и заустване на смесени води в река Рекмарица“. Пречиствателното съоръжение ще бъде разположено в зоната под двете сгради съгласно изискванията – на отстояние минимум 3m от границите на имота.

Към настоящият момент двете сгради на жилищния комплекс са завършени

на етап Груб строеж, и се извършват Довършителни работи. При изкопа за основите на сградите се установи, че почвите които след депониране се използваха и за обратен насип, са глинести. Това обяснява липсата на дренажни води в изградената дренажна мрежа около сградите въпреки валежите и интензивното снеготопене.

Теренът на имота е с денивелация от около 8 метра. При повторното оразмеряване в настоящият проект е прието, дъждовните води от сграда А да се акумулират в резервоар за дренажни води и да се използват повторно за напояване. Изборът на заустване на покрив от сграда „А“ в резервоар и използването на дъждовните води за напояване е поради по-благоприятната кота на сградата и денивелацията на терена. Дъждовните води от покрива на сграда „Б“ ще се зауствят в помпена станция за пречистени води и смесените води ще се зауствят в река Рекмарица.

Инвеститора на обекта - „Роял Ви“ ООД възнамерява да изгради локална пречистителна станция (ЛПСОВ), последвана от помпена станция (ПС) за смесени води. В помпената станция ще постъпват пречистени води от локалната пречистителна станция и условно чисти води от покрива на сграда „Б“. Водите следва да се зауствят в преминаващата на около 50 метра река Рекмарица с емисионни норми съгласно българското законодателство. Между реката и площадката е разположен частен имот, което затруднява заустването по най - краткия път. Затова част от трасето на бъдещият заустващ напорен колектор, минава по уличното платно/тротоар, което е имот общинска собственост, и ще е нужно разрешение за преминаване от Столична община.

В Разработения работен проект е позиционирано мястото за пречистителното съоръжение. Помпената станция за пречистени води ще е в общ блок към ЛПСОВ.

Според Архитектурния проект, комплекса от две сгради е определен за 50 еквивалент жители (Е.Ж.). Количеството замърсителен товар на вход на ПСОВ е определен на базата на нормата за замърсеност от един еквивалентен жител (Е.Ж.), която по стандарта на Европейската общност норма за замърсеност от един Е.Ж. е:

БПК5	= 60 гр/ж.дн
НВ	= 60 гр/ж.дн
Азот общ	= 11 гр/ж.дн
Фосфор	= 1,8 гр/ж.дн

След направен технологичен анализ на изходните данни за технология на пречистяване е избрано пълно биологично пречистяване с активна утайка в аеробна среда. Избраното съоръжение **Pure Sys 50** е с проточен режим на действие. За нуждите на обекта е предвидено да се монтира модулно съоръжение за пречистяване на отпадъчните води, генерирани от жилищния комплекс.

Проектът цели да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречистителна станция за отпадъчни води, която да зауства пречистени отпадъчни води в съответствие с българските стандарти за управление на заустваните води.

Минималните стандарти за заустване на отпадъчната вода са в съответствие с Наредба № 6 /2000год. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти и издаденото разрешително за заустване – Изисквания към отпадъчните води след селищни пречиствателни станции.

Модулното съоръжение за пречистване на водите е оразмерено за приемник – “чувствителна зона” за достигане на следните параметри:

БПК5	= 25 mg/l
ХПК	= 125 mg/l
НВ	= 35 mg/l
Азот общ	= 15 mg/l (при необходимост)
Фосфор	= 2 mg/l (при необходимост)

В помпената станция ще постъпват пречистени води от локалната пречиствателна станция и условно чисти води от покрива на сграда Б. Помпената станция за смесени води е разположена в общ блок към пречиствателната станция. Черпателната камера е с размери $L=1,50m$, $B=2,4m$, $h=1,8m$. Обема на черпателната камера е $6,4m^3$. Монтираните помпи ще могат да изпомпват от максимално до минимално водно ниво – $V=5m^3$.

Количествата които постъпват в помпената станция са както следва:

- Пречистена вода от локалната пречиствателна станция – $Q=0,56 l/s$
- Условно чиста вода от покрива на сграда Б Максимално – $Q=8,4 l/s$

Максималното постъпващо водно количество в помената станция е **$Q=8,96 l/s$**

Предвидено е да се монтират 2 помпи. Едната помпа ще е с параметри за работа в сухо време, а другата помпа ще е с капацитет съобразен за едновременна работа на двете помпи при максимален приток и отчетен буферният обем на черпателната камера на помпената станция.

Бр. помпи:	2 бр
Вид:	потопени центробежни помпи.
Дебит помпа 1	8 m ³ /h
Дебит помпа 2	14 m ³ /h
Напор	12,5m

Резервната помпа ще се включва при дъжда, за да се изпомпа пиковото водно количество.

Управлението на помпите ще е автоматично по ниво. За целта ще се монтира поплавак за минимално и максимално водно ниво за всяка помпа. Таблото за управление на помпите през определено време ще сменя работна и резервна помпа.

В черпателната камера на помпената станция ще се осъществява и точката за Собствен мониторинг на пречистените отпадъчни води.

На напорният тръбопровод ще се монтира дебитомер. За целта на подходящо място се изгражда дебитомерна шахта със спазени изисквания за прав

участък – преди и след дебитомера.

За гарантиране на непрекъснатата работа на помпената станция ще се монтира дизелгенератор с мощност осигуряващ работата на помпите.

В точката на заустване ще се направи бетонов праг и заскаляване за запазване на речното корито.

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

Настоящото инвестиционно предложение е тясно свързано с изграждащият се в момента обект: **ЖИЛИЩНИ СГРАДИ С ПОДЗЕМНИ ГАРАЖИ- ПИ с идент. 68134.2044.1964 - УПИ XV-85,438,84,1824, кв.18, м."в.з.Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша, гр.София.**

Проектът цели да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречиствателна станция за отпадъчни води, която да зауства пречистени отпадъчни води в съответствие с българските стандарти за управление на заустваните води.

Реализацията на инвестиционното предложение ще бъде съобразена с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ).

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

В периода на строително-монтажните дейности и при експлоатацията на обекта ще се използва вода от градската водоснабдителна мрежа.

При експлоатацията на обекта ще се използват следните природни ресурси:

- електроенергия;
- вода за битови нужди.

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

Съгласно проектните изходни данни са определени количествата генерирани утайки, следстви на пречистването на битовите отпадъчни води.

При максимално натоврване на ЛПСОВ

Входна замърсеност	Товар		Концентрация	
БПК ₅	3,00	kg/d	333,3	mg/l
ХПК	6,00	kg/d	666,7	mg/l
НВ	3,00	kg/d	333,3	mg/l
N-общ азот	0,55	kg/d	61,1	mg/l
N-NH ₄ амонячен азот	0,41	kg/d	45,8	mg/l
P - общ фосфор	0,09	kg/d	10,0	mg/l

Процеса на пречистване е симултантната денитрификация с аеробна стабилизация на утайките. По изчисления на ден при максимално натоврване на вход ЛПСОВ ще се генерира излишна активна утайка до $Q=0,37m^3/d$ с влажност 99,2%. След

аеробна стабилизация и уплътняване на излишната утайка до 95% влажност, количеството стабилизирана утайка ще е $Q=0,06\text{m}^3/\text{d}$.

Уплътнена ИАУ	Ед.мярка	Етап – 2045
Процес		Продължителна аерация
Еквивалент жители	Е.Ж.	50
Количество по СВ	Kg/d	2.95
Концентрация	Kg/m ³	8
Обем уплътнена утайка	m ³ /d	0.37
Концентрация	Kg/m ³	50
Обем уплътнена утайка	m ³ /d	0.06

Модулната пречиствателна станция за отпадъчни води има буферен капацитет за съхранение на утайките от 5m³. При максимално натоврване ЛПСОВ може да акумулира генерираните утайки до 3-4 месеца.

Служителят експлоатиращ ЛПСОВ ще сключи договор за извозване на стабилизирани утайки до градската ПСОВ до 4 пъти годишно. Утайките ще са годни за извозване, като няма да има съдържание на органика >60% и няма да има тежки метали или други парираци процеса елементи.

Пречистените води се планира да се зауствят в река Рекмарица с показатели съгласно нормативната уредба и изваденото Разрешително за заустване от Басейнова дирекция.

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

По време на реализация и след реализиране на проекта не се очаква вредно въздействие върху околната среда.

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

По време на реализация и след реализиране на проекта не се очаква предизвикване на аварии и бедствия.

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.

По време на реализация и след реализиране на проекта не се очаква риск за човешкото здраве.

ЛПСОВ е напълно автоматизирана. Станцията е затворена и няма пряк контакт с атмосферата и няма да има образуване на аерозоли във въздуха около ЛПСОВ.

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

Изграждащият се в момента обект е разположен в имот с адрес: гр. София, Столична община, ПИ с идент. 68134.2044.1964 - УПИ XV-85,438,84,1824, кв.18, м. "В.з. Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша. Имота е собственост на инвеститора „Роял Ви“ ООД. Достъпа е по улица „Архитект Никола Лазаров“. Имота граничи от изток, запад и север с други поземлени имоти, а от юг е ул. „Архитект Никола Лазаров“.

Трасето на бъдещият колектор е с обща дължина =116.0m, от които:

- в рамките на имота – $L_{\text{имот}}=89\text{m}$
- в бордюра – общинска собственост $L_{\text{бордюр}}=21\text{m}$
- в серитут на река Рекмарица - $L_{\text{бордюр}}=6\text{m}$.

Частта от трасето на бъдещият заустващ напорен колектор извън имота, минава по уличното платно/тротоар на улица „Арх. Никола Лазаров“, което е имот общинска собственост, и ще е нужно разрешение за преминаване от Столична община. Смесеният поток от дъжд (условно чисти води) и пречистени води ще се заустят в река Рекмарица при спазване на издаденото Разрешително за заустване. Мястото на заустване се укрепва посредством бетонна стена в рамките на тръбата и заскаляване на дъното на реката в участъка на заустване. Исканата точка на заустване е с координати $X=40926.24$, $Y=47293.30$ в Софийска координатна система.

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.

Технологична схема на ЛПСОВ

- груба-решетка, подвижна с ръчно почистване - служи за задържане на едрите влачени от водата примеси, като предпазва следващите съоръжения от блокиране и облекчава нормалната им експлоатация;
- денитрификатор;
- биологично стъпало за отстраняване на биогенни елементи - въглерод, азот и симултанно отстраняване на фосфор. Биологичното пречистване се реализира в две отделения - безкислородна зона и аеробна зона;
- аеробен стабилизатор за биологична стабилизация на излишната активна утайка;
- аерационна система, състояща се от компресори, разпределителна мрежа за въздух и аериращи елементи (дифузори);
- ерлифтни помпи за рецикулация на нитратния поток в денитрификатора;
- ламелен вторичен утаител, вграден в нитрификационната зона;
- автоматизирана система за управление на пречиствателната станция.

Предлагана технология за пречистване на отпадъчните води по потоци, вкл. редукция на показателите в основните стъпала на пречистване;

Постъпващата отпадъчна вода минава най-напред през входна шахта с груба решетка. Механичното пречистване на отпадъчната вода се осъществява първо с решетка, която служи за отстраняване на по-едрите влачени от водата примеси. Отделенияте и извадени на нивото на пътя отпадъци се изхвърлят в контейнер. Желателно е периодично те да се напръскват с разтвор на натриев хипохлорид (желателно е на 3-4 дни до седмица) за предотвратяване на гниене и поява на неприятни миризми.

Следващото стъпало на третиране представлява предаерационна зона, в която се извършва аериране на постъпващата за пречистване отпадъчна вода. Целта на предаерацията е да се отстранят налични разтвори на дезинфектанти на база на

активен кислород или остатъци от други продукти, които не са били неутрализирани в приемната камера. Едновременно с това по този начин водите в аерационната камера се усредняват по показатели и при наличие на по-големи количества от даден замърсител да се осигури неговото хомогенизиране в целия обем от пречиствана вода и да се доведе концентрацията му до ниво, което да не е опасно за следващото стъпало на биологично пречистване. Също така тук се осъществява и едно предварително насищане на отпадъчната вода с кислород, което спомага за по-доброто протичане на последващите биологични процеси.

Следващото стъпало на третиране представлява биологично пречистване на отпадъчните води, като се използва способността на микроорганизмите да усвояват най-разнообразни вещества като източник на енергия и биогенни елементи за клетъчната им структура, бързо да се размножават и лесно да се приспособяват към обкръжаващите ги условия. Предложената тук технология за биологично пречистване се основава на активното действие на суспендирана във водната среда биомаса – специфично съобщество на микроорганизми, чиято жизнена дейност води до отстраняване на органичните замърсители, оценявани с показателя БПК (биохимично потребен кислород), както и тези, съдържащи азотни съединения. Технологичната схема включва следните зони: денитрификационна зона - анаеробна (безкислородна) среда за отстраняване на образуваните нитрати и частично снижение на органичното замърсяване по показателя БПК; нитрификационна зона - аеробна среда за окисление на амониевия азот до нитрати, пълно отстраняване на органичното замърсяване по показателя БПК и симултанно (химично) отстраняване на фосфора. Зона за обеззаразяване с хлорни препарати или ултравиолетови лъчи (по преценка на инвеститора и/или контролиращите органи). Денитрификационната зона е разположена в предната част на съоръжението, непосредствено след решетката. По този начин се осигуряват най-благоприятни условия за денитрификация (трансформацията на нитратите до газообразен азот), при което в тази зона се прехвърля активната биомаса от нитрификационния басейн, съдържаща нитрати.

Процесът на нитрификация протича във втората обособена в технологичната схема на съоръжението зона. Нитрификацията е завършваща фаза на биохимичното разграждане на органичните замърсители с окисление на азотните съединения до нитрати. Крайните продукти на разграждането – нитрати рециркулират в зоната за денитрификация, където окончателно се разграждат до газообразен азот. Рецикулацията на утайката се осъществява с помощта на ерлифт. Като източник за кислород, необходим за пълноценното протичане на окислителните процеси, служат монтирани на дъното на съоръжението аератори за финно диспергиране на въздуха. Пречистените отпадъчни води се отделят от образуваната утайка в сепаратор и се изливат чрез изходна тръба и канал в мястото на заустване.

Редукцията на основните замърсители в отделните технологични стъпала са както следва:

- в денитрификатора – 20 % снижение на БПК₅; 85,5 % снижение на общ азот (чрез анаеробна редукция на нитратите, прехвърлени от нитрификатора);

- в нитрификатора - 75 % снижение на БПК5; 95,8 % редукция на общ азот до нитрати; 74,7 % снижение на общ фосфор (чрез симултанно химично третиране; 95,1 % снижение на неразтворени вещества;
- в зоната за обеззаразяване - снижение на бактериалното замърсяване (по *Esherihia Coli*) – 99,9 %.

Оразмеряване на пречиствателното съоръжение:

M - брой обитатели на комплекса $M = 50$ бр.

$Q_{\text{л макс}} = 180 \text{ л /човек /ден} - \text{отточно водно к-во}$

Избрано съоръжение за пречистване: Модел - Pure Sys 50.

Капацитет жители – $50 \div 60$ ЕЖ (Еквивалент Жители).

Капацитет отпадни води на денонощие – $8,5 \div 9,5$ м³/24h.

Габарити външни на станцията:

Дължина – 380 см; Ширина – 240 см; Височина – 200 см;

Дълбочина на довеждащата тръба от котла терен – 80 см.

Габарити външни на интегрирания резервоар:

Дължина – 150 см; Ширина – 240 см; Височина – 200 см;

Полезен обем – 5,00 куб.м.; Пълен обем – 6,4 куб.м.

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

Пътната инфраструктура е реализирана по общия проект за жилищните сгради. Така проектирани и реализирани, пътните връзки обслужват пречиствателното съоръжение и не е необходимо промяна или направа на нови пътни връзки.

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

Строителството на комплекса е съгласно одобреният Работен проект.

За настоящият проект за изграждане на ЛПСОВ с помпена станция се предвиждат изкопни работи и направа на подложен бетон за монтаж на съоръженията. ЛПСОВ и помпената станция за готови изделия и представляват общ блок. Предвижда се монтаж на съоръженията с кран и привързване към площадковите комуникации.

Експлоатацията на съоръжението е напълно автоматизирано, като периодично ще се проверяват основните елементи на съоръжението и ще се извозва генерираната уртайка с фекална цистерна.

6. Предлагани методи за строителство.

Пречиствателната станция е модулен тип и като строителни дейности се предвиждат изкопни работи: подложен бетон и монтаж на инсталацията с обратно засипване.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Проектът цели да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречиствателна станция за отпадъчни води, която да зауства пречистени отпадъчни води съвместно с дъждовни води в съответствие с българските стандарти за управление на заустваните води.

Минималните стандарти за заустване на отпадъчната вода са в съответствие с Наредба № 6 /2000год. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти и издаденото разрешително за заустване – Изисквания към отпадъчните води след селищни пречиствателни станции.

Модулното съоръжение за пречистване на водите е оразмерено за приемник – “чувствителна зона” за достигане на следните параметри:

БПК5	= 25 mg/l
ХПК	= 125 mg/l
НВ	= 35 mg/l
Азот общ	= 15 mg/l
Фосфор	= 2 mg/l (при необходимост)

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.

Като Четреж 1 прилагаме Генерален план на площадката с нанесено пречиствателно съоръжение, трасе на заустващ колектор, заустване и река приемник.

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

Земеползването е в имот на Инвеститора - ПИ с идент. 68134.2044.1964 - УПИ XV-85,438,84,1824, кв.18, м."в.з.Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша, гр.София.

Трайно предназначение на територията на площадката съгласно Скица на поземлен имот №15-562175-09.08.2018г., издадена от Служба по Геодезия, Картография и Кадастър –гр.София, трайно предназначение на територията: Урбанизирана, начин на трайно ползване – ниско застрояване (до 10м)

Предвижда се напорната тръба за пречистени води да преминава през общински имот, за което ще се изисква „Право на преминаване“ от Община Витоша.

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.

Настоящото инвестиционно предложение не попада в нито една от изброените зони от Националната екологична мрежа - 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.;

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

Настоящото инвестиционно предложение е тясно свързано с изграждащият се в момента обект: ЖИЛИЩНИ СГРАДИ С ПОДЗЕМНИ ГАРАЖИ- ПИ с идент. 68134.2044.1964 - УПИ XV-85,438,84,1824, кв.18, м."в.з.Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша, гр.София.

Проектът цели да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречиствателна станция за отпадъчни води, която да зауства пречистени отпадъчни води в съответствие с българските стандарти за управление на заустваните води.

Реализацията на инвестиционното предложение ще бъде съобразена с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ). Към проекта са предвидени и всички външни веъзки, като захранване с вода, електроенергия и други.

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

След издаване на документ за необходимостта от оценка на въздействието върху околната среда ще се издават следните допълнителни разрешителни:

- *Съгласувателно писмо от всички заинтересовани институции*
- *Съгласувателно писмо за право на преминава през общински имот*
- *Издаване на Разрешително за заустване от Басейнова по Закона за водите (ЗВ)*

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;

Трайно предназначение на територията на площадката съгласно Скица на поземлен имот №15-562175-09.08.2018г., издадена от Служба по Геодезия, Картография и Кадастър –гр.София, трайно предназначение на територията: Урбанизирана, начин на трайно ползване – ниско застрояване (до 10м)

2. Мочурища, крайречни области, речни устия;

Инвестиционното предложение не засяга мочурища, крайречни области и речни устия.

3. Крайбрежни зони и морска околна среда;

Инвестиционното предложение не засяга крайбрежни зони и морска околна среда.

4. Планински и горски райони;

Инвестиционното предложение не попада в планински и горски райони.

4. Защитени със закон територии;

Инвестиционното предложение не попада в защитени територии.

5. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа;

Инвестиционното предложение не попада в Засегнати елементи от Националната екологична мрежа.

6. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;

Инвестиционното предложение не попада в обекти с историческа, културна или археологическа стойност .

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

Инвестиционното предложение не попада в 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:

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.

1.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве

А) Въздействие върху здравето на работещите

Строителство

В различните етапи на строителството ще участват различен брой работника, като най-голям ще бъде броят им по време на монтажа на основното и спомагателно оборудване. По време на строително-монтажните работи негативен здравен ефект върху работниците може да има от следните неблагоприятни фактори на работната среда и трудовия процес:

- **Шум.** *Водачите на изкопните и на тежкотоварните машини ще са експонирани на наднормени шумови нива от порядъка на 96-109 dB/A. При продължителна експозиция наднорменото шумово въздействие оказва неблагоприятен ефект върху слуховата система и може да доведе до развитието на професионална твърдоухост. Шумът има неблагоприятен ефект върху централната нервна система, води до разстройство в съня, развитие на неврозоподобни състояния и е рисков фактор и за развитие на артериална хипертония.*

- **Вибрации.** *Тежкотоварната транспортна техника е генератор на транспортно-технологични вибрации. На обслужващия персонал те действат преди всичко като общи вибрации по вертикалната ос Z, както и по хоризонталните X и Y. Общите вибрации са нискочестотни - в диапазона на 1 - 63 Hz.*

В условията на строителството неравния терен и при транспорт се генерират и аperiодични, тласъчни вибрации. При багери нормите за общи вибрации са превишени от 1 до 2,5 пъти, при тежкотоварни камиони - от 2 до 3,5 пъти. Общите вибрации действат върху опорно-двигателния апарат и на основата на ефекта на резонансните

честоти увреждат пренхимните органи и централната нервна система. При продължителна експозиция може да се развие вибрационна болест. Работата на конкретния обект е относително краткотрайна, но като се има предвид, че водачите на подобна техника упражняват дълги години професията си, прилагането на профилактични мероприятия е задължително.

- **Заваръчни аерозоли.** При заваряването на отделни детайли, тръби и др. най-вероятно ще се прилага електрозаваряване, като е възможно и използването на автоматизирана техника. Заваръчните аерозоли представляват кондензирани пари на метали от електродните покрития и от разтопения метал при заваряване на метални части. Най-често за електродните покрития се използват легиращи вещества като фероманган, ферохром, феросилици, феротитан и др. За шлакообразуващи вещества в електродите се използват флуорни и карбонатни съединения. Химическия състав и в голяма степен и токсичния ефект зависят от вида на използваните електроди. При заваръчния аерозол 98% от частиците са под 1 μ m, които не се задържат в горните дихателни пътища и проникват в белодробните алвеоли. Съдържат съединения на манган, никел, ванадий, молибден, хром и др. Освен металните аерозоли в заваръчните аерозоли се съдържат още азотни оксиди, въглероден оксид и диоксид. При заваръчни дейности, извършвани на открито, са измервани концентрации на заваръчните аерозоли от 2 до 12 mg/m³, в затворени пространства от 100 до 150 mg/m³. Неблагоприятният здравен ефект на заваръчните аерозоли може да е остър и хроничен. При експозиции на открито тези случаи са редки.

- **Лъчиста енергия.** При заваръчните дейности се наблюдава комбиниран ефект на химическа експозиция и лъчиста енергия - ултравиолетова и инфрачервена, както и лъчи от видимия спектър.

- Интензивността на инфрачервената радиация е различна и варира от 100 до 2450 W/m² в зависимост от технически характеристики и масата на загрятия метал.

- За ултравиолетовото излъчване се посочва сумарна спектрална плътност на разстояние 1 m. От зоната на загряване - 0,4 - 162 W/m².

Инфрачервената и ултравиолетовата радиация увреждат зрителния анализатор и ако не се работи с лични предпазни средства (с очила или с шлемове), може да доведе до развитие на катаракта и до увреждане на ретината.

- **Неблагоприятен микроклимат.** В зависимост от времето, по което стартират строително-монтажните работи, може да се работи в условията на прегряващ и/или в условията на преохлаждащ микроклимат. Прегряващият микроклимат е рисков фактор за развитието на инциденти, като топлинен и/или слънчев удар. При хронично въздействие води до загуба на течности, соли и микроелементи и до топлинно изтощение. Преохлаждащият микроклимат увеличава честотата на простудните заболявания, заболяванията на скелето-мускулната и на периферната нервна система.

- **Тежест на труда.** Въпреки механизиранието на голяма част от строително-монтажните дейности, част от тях изискват тежък и много физически труд, вдигане и пренасяне на наднормени тежести. Друга неблагоприятна особеност при дейностите свързани със заваряването и монтажа на отделните елементи от съоръженията е, че те се извършват в неблагоприятна работна поза и при значително статично напрежение на мускулите на тялото и крайниците. Това води до микротравми, до заболявания на опорно-двигателния апарат и нервно-мускулната система.

- **Трудов травматизъм.** В строителния бранш честотата и тежестта на трудовите злополуки е най-голяма. Това налага през всички етапи на строителството строго да се спазват всички правила за безопасна работа.

Здравният риск за работещите на обектите е управляем при спазване мерките за ограничаване на отрицателните последици и за хигиенни и безопасни условия на труд.

Въздействие: Негативно, пряко и непряко, но краткотрайно, временно и обратимо.

Експлоатация

На етап експлоатация на ИП няма да има пряко и постоянно ангажирани работници на обектите. Ангажимент ще имат при поддръжката на инфраструктурата и ремонтни работи. Като дейностите са аналогични на тези при строителството и неблагоприятните фактори на работната среда и трудовия процес са идентични.

Въздействие: Негативно, пряко и краткотрайно за периода на ремонтните дейности.

Б) Въздействие върху населението

По време на строителството

Населението, живеещо и работещо в близост до трасето на изгражданите тръбопроводи и монтажа на пречиствателното съоръжение, ще бъде изложено на дискомфорт в следствие на:

→ Шум - по-високи нива на шума от строителна техника и допълнителен трафик за снабдяване на обекта със строителни материали;

→ Прахови и газови емисии от използваната техника и механизация;

→ Прахови емисии при изкопните работи, товарене и разтоварване изкопната земна маса и движение на техниката(т.нар. вторично замърсяване от пътната настилка);

→ Отпадъци – при неправилно събиране и съхранение

→ Вибрации - Транспортните средства, строителните машини и съоръженията, използвани за открито строителство могат да бъдат и източници на вибрации.

Предвижда се кратък срок на строително-монтажните работи (до 1 месец за отделни участъци), изпълняване на дейностите само в светлата част на денонощието, което намалява очаквания дискомфорт.

По време на експлоатацията

По време на експлоатация не се очакват неблагоприятни въздействия.

Прогнозна оценка на предполагаемото въздействие

Негативно, пряко и непряко в следствие на създадения дискомфорт по време на строителството, но краткотрайно, временно и обратимо.

По време на експлоатацията очакваното въздействие е пряко и непряко положително, дълготрайно, постоянно.

1.2. Въздействие върху материалните активи и културното наследство

Инвестиционното намерение е реализирано в рамките на площадката и не засяга общински или държавни материални активи, както и културно наследство.

1.3. Въздействие върху въздуха и климата

Въздух

По време на строителството

Емисии на фини прахови частици (ФПЧ) и общ суспендиран прах (ОСП) по време на строителството ще се генерират от следните дейности:

- разбиване на пътна настилка;
- отнемане на хумусния почвен слой;
- товарене и разтоварване на хумуса;
- отнемане на лъс, почва, пясъци и други скални материали;
- товарене и разтоварване на отнетата маса
- работата на ДВГ

По време на експлоатацията

Характера на инсталацията при нормална, безаварийна експлоатация не предполага генериране на емисии в атмосферата.

В резултат на реализацията на инвестиционното намерение не се очаква емитиране на замърсители от неорганизиран и линейни източници в приземния слой на атмосферата над нормите за концентрация на съответния замърсител. Въздействието се оценява като незначително, отрицателно, кратковременно и временно.

Въздействие върху климата

Същността и характерът на предвидени съоръжения не създава условия водещи до промени в климата.

1.4. Въздействие върху водата

Проектът цели да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречиствателна станция за отпадъчни води, която да зауства пречистени отпадъчни води съвместно с дъждовни води в съответствие с българските стандарти за управление на заустваните води.

Минималните стандарти за заустване на отпадъчната вода са в съответствие с Наредба № 6 /2000год. за емисионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, зауствани във водни обекти и издаденото разрешително за заустване – Изисквания към отпадъчните води след селищни пречиствателни станции.

Модулното съоръжение за пречистване на водите е оразмерено за приемник – “чувствителна зона” за достигане на следните параметри:

БПК5	= 25 mg/l
ХПК	= 125 mg/l
НВ	= 35 mg/l
Азот общ	= 15 mg/l
Фосфор	= 2 mg/l (при необходимост)

На етап строителство не се очакват въздействия по компонент Води. На етап експлоатация на пречиствателното съоръжение се очаква положително, дългосрочно и постоянно въздействие.

1.5. Въздействие върху почвата, земните недра и ландшафта

Въздействие върху почвите

Реализацията на инвестиционното предложение е свързано с преместване на земни маси, ликвидиране на зелената покривка в местата на изкопите. Отделните обекти не засягат продуктивни земеделски земи.

Всички дейности се извършват на територията на площадката.

Въздействието върху компонент почви се оценява на пряко, отрицателно, незначително, среднотрайно.

Въздействие върху земни недра

Реализацията на инвестиционното предложение не оказва въздействие върху земните недра.

Въздействие върху ландшафта

Реализацията на инвестиционното предложение предвижда извършване на изкопни дейности по време на строителство, което предполага визуално въздействие върху ландшафта.

Визуално въздействие върху ландшафтите се очаква да има по време на строителството от видимостта на строителните дейности, машините, натрупаните земни маси.

Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в може да се твърди, че реализирането на проект няма да промени съществуващите ландшафтни характеристики. Обектите, предмет на настоящата разработка, са малки по площ и въздействие. Не се предвижда изграждане на мощни ландшафтни доминиращи обеми, видими от урбанизирани зони и транспортни артерии. Описаните типове ландшафти могат без конфликт да понесат допълнително влияние.

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху ландшафтите.

1.6. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи, и защитените територии

При реализацията на инвестиционното предложение се очакват въздействия, които са свързани с ликвидиране на зелената покривка в местата на изкопите, транспорт и съхранение на отпадъците от строителството, което допълнително допринася за утъркване на наличната растителност, като е възможно да бъдат засегнати и екземпляри на по-бавно подвижната фауна. Съпътстващият работните дейности шум и вибрации допълнително могат да доведат до смущаване на нормалния жизнен ритъм на съществуващата фауна. Въздействието се оценява на незначително.

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

Инвестиционното намерение няма въздействие върху националната екологична мрежа. Ще се заустават пречистени води с параметри, съгласно издаденото разрешително за заустване.

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

Инвестиционното намерение не е рисково и не може да причини големи бедствия и аварии.

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

По време на строителството

Въздействията върху атмосферния въздух, почвите, биологичното разнообразие, защитени територии въздействието от рискови фактори (шум и вибрации), което се проявява по време на строителството, се характеризират като преки, краткотрайни, отрицателни, незначителни и локални засягащи само строителните площадки. Те могат да се определят като такива с периодично действие основно в светлата част на денонощието и при подходящи за строителните дейности метеорологични условия.

Въздействията върху елементите на НЕМ се определят като непреки, вторични, краткотрайни, незначителни, локални засягащи само строителните площадки, временни и обратими. Те са с периодично действие основно в светлата част на денонощието и при подходящи за строителните дейности метеорологични условия. За останалите компоненти и фактори на околната среда не се очакват въздействия.

По време на експлоатацията:

В периода на експлоатация след реализацията на инвестиционните инициативи въздействието върху компонент на околната среда „води“ ще бъде изцяло положителен, пряко, постоянно, дълготрайно във времето. Не се очакват въздействия върху останалите компоненти и фактори на околната среда.

Характерът, мащабността и местоположението на предвидените в плана инвестиционни намерения не предполагат възникване на отрицателен кумулативен ефект върху околната среда.

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.).

Компонент	Инвестиционно предложение	Област	Община	Кметство	Население, брой жители
Пречистване на водите	"Площадкова канализация, пречистване на битовите отпадъчни води и заустване в река Рекмарица" за Жилищни сгради с подземни гаражи - м."в.з. Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша гр. София	София	Столична община, р-н Витоша	-	50
Колектор за пречистена вода и заустване	"Площадкова канализация, пречистване на битовите отпадъчни води и заустване в река Рекмарица" за Жилищни сгради с подземни гаражи - м."в.з. Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша гр. София	София	Столична община, р-н Витоша	-	50

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Вероятността на поява на описаните въздействия върху атмосферния въздух, почвите, биологичното разнообразие, защитени територии въздействието от рискови фактори (шум и вибрации) е налице по време на строителството на отделните обекти и след реализацията на инвестиционното намерение. Интензивността на въздействията се определя като незначителна и краткотрайна. Не се очаква появата на ефект на комплексност на въздействията.

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

По време на строителството

Въздействията върху атмосферния въздух, почвите, биологичното разнообразие, защитени територии въздействието от рискови фактори (шум и вибрации), което се проявява по време на строителството, се характеризират като очаквани, краткотрайни и обратими. За останалите компоненти и фактори на околната среда не се очакват негативни въздействия. Те могат да се определят като проявяващи се по време на строителството и основно в светлата част на денонощието и при подходящи за строителните дейности метеорологични условия. Продължителността на въздействията е свързана с продължителността на строително-монтажните дейности при изпълнението на всеки определен обект.

По време на експлоатацията:

В периода на експлоатация след реализацията на инвестиционните инициативи въздействието върху компонент на околната среда „води“ ще бъде изцяло положително, постоянно и необратимо.

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

Настоящото инвестиционно предложение е тясно свързано с изграждащият се в момента обект: ЖИЛИЩНИ СГРАДИ С ПОДЗЕМНИ ГАРАЖИ- ПИ с идент. 68134.2044.1964 - УПИ XV-85,438,84,1824, кв.18, м."в.з.Малинова долина - 1 част" - р-н Витоша, гр.София.

Проектът за пречиствателно съоръжение и заустващ колектор са неизменна част от цитирания по горе проект, като цели да се намали неблагоприятното въздействие върху околната среда чрез Пречиствателна станция за отпадъчни води, която да зауства пречистени отпадъчни води в съответствие с българските стандарти за управление на заустваните води.

Реализацията на инвестиционното предложение ще бъде съобразена с изискванията на Закона за устройство на територията (ЗУТ). Към проекта са предвидени и всички външни веъзки, като захранване с вода, електороенергия и други.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

Въздействията върху компонентите на околната среда, човешкото здраве, материалните активи и културното наследство се определят като незначителни (виж раздел IV, т. 1-7). Възможността за ефективно намаляване на отрицателните въздействия е свързана със съблюдаване на мерките, 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 (виж раздел IV, т. 11).

10. Трансграничен характер на въздействието.

Инвестиционното предложение поради своя характер, местоположение на площадките за реализацията му и обема на предвидените дейности, не е предпоставка за възникване на трансграничен характер.

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.

А). Мерки при разработване на работния проект

1. Спазване на всички критерии за проектиране съгласно EN752:2008 и EN12255-11:2001, както и българските стандарти за изграждане, поддръжка и експлоатация на предвидените инфраструктурни обекти и съоръжения.

2. Изпълнение на приложимите национални програми за превенция и ограничаване на свлачищните процеси.

3. При разработване на работния проект задължително да се провеждат конкретни и подробни инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, при стриктно спазване на законовата и подзаконова нормативна уредба при изграждането на нови или при реконструкцията на съществуващи строителни обекти и съоръжения, е строителните дейности

4. Стриктно спазване на техническите изисквания на „Правилник за проектиране на плоско фундиране” и на Наредба 12 / 03.07.2001 г. на Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ).при разработване на технико-работния проект за съоръжения в наклонени терени или в свлачищни райони..

5. При разработване на работния проект да се предвиди използване на съвременни строителни материали, конструкции и оборудване.

6. Да се определят строителните площадки по етапите на напредване на строителните участъци по тръбопроводите.

7. При определяне на строителните площадки да се спазва минимално приетия размер, без да се излиза от него, за да не се засягат земи извън тях.

8. На определените площадки да се предвидят химически тоалетни.

9. Да се изготви проект за рекултивация на засегнатите извън съоръженията площи от строителството съгласно изискванията на Наредба № 26 от 2.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт, (обн. ДВ, бр. 89 от 22.10.1996 г., изм. и доп. – бр. 30 от 2002 г.).

10. Да се разработи Аварийен план.

11. В проекта да се предвиди снабдяването с питейна вода – бутилирана, която да се осигурява по време на строителството.

Б). Мерки по време на реализацията на инвестиционното предложение

1. При опасност от повишаване на концентрацията на прах в сухо и горещо време при изкопни и насипни работи да се използва мобилна оросителна инсталация.

2. Зареждането на строителната механизация да става извън работен режим.

3. Извършване на ежедневен контрол на техническото състояние на строителната механизация и транспортните коли. Неизправните да не се допускат за работа.

4. Зареждането на транспортните коли да става извън територията на строителните площадки и участъци (на най-близката бензиностанция).

5. Хумусът да се съхранява на строителната площадка за последващо използване за рекултивация.

6. Водите за питейни нужди да се доставят бутилирани.

7. Да се стационарират химически тоалетни на строителните площадки и поетапно по строителните участъци на тръбопроводите.

8. Строителните дейности да се извършват само в светлата част на денонощието (7,00-19,00 ч.).

9. Транспортните средства, обслужващи строителните и монтажните работи, да спазват ограниченията за скорост на движение при преминаване през населени места.

10. За правилно третиране на различните видове отпадъци да се изпълняват следните изисквания:

- Строителните работи на обекта да не започват преди представяне от инвеститора на договор с лицензирана фирма за извозване и обезвреждане на опасните и неопасните отпадъци, които ще се генерират по време на строителството и експлоатацията.

- Да се упражнява строг контрол от Възложителя върху дейностите по събирането и транспортирането на отпадъците до мястото на обезвреждането извършвани от лицензираната фирма, с която е сключен договор за това.

- Да се създаде и съблюдава система за разделно събиране на отпадъците, като Възложителят е отговорен за безотказното действие на системата.

- Да се събират и съхраняват по подходящ начин всички генерирани при строителните работи отпадъци.

- Да се предвидят достатъчен брой съдове за събиране на битови отпадъци или отпадъци със състав близък до битовите.

- Да се извозват битовите отпадъци на най-близкото регионални депо за неопасни отпадъци.

- Неоползотворените скални и земни меси, както и отпадъците получени в населените места при отстраняване на пътната настилка да се извозват на специално отредено място, съгласувано с отговорните лица от съответните общини.

- Генерираните „опасни“ отпадъци да се събират, съхраняват по екологосъобразен начин и да се предават за обезвреждане на лицензирани фирми.

- *Да не се допуска нерегламентирано изгаряне на горими строителни отпадъци.*

- *Да се предвиди подходящ режим и подходящ машинен парк за извозване на отпадъците с оглед предотвратяване на замърсяването на крайпътните пространства.*

- *При евентуални утечки и разливи на масла и нефтопродукти да се извършва незабавна дезактивация на почвата (изземване).*

11. *Строителството да завърши с изпълнена ликвидация на строителните площадки, отстраняване на всички отпадъци и рекултивация на засегнатите от строителството земи извън съоръженията.*

13. *Преди започване на строителството да се осигурят необходимите санитарно-битови условия (тоалетни, вода за пиене и миене, условия за хранене).*

14. *С оглед ограничаване на вредното въздействие на неблагоприятния микроклимат работниците да бъдат снабдявани с подходящо за сезона работно облекло.*

15. *С оглед ограничаване на въздействието на физическите фактори на работната среда, работниците да бъдат снабдявани с лични предпазни средства – очила и шлемове за изпълняващите заваръчни работи, противопрахови маски, ръкавици и др. в зависимост от спецификата на работата.*

16. *Съгласно нормативните изисквания (с оглед намаляването на физическото натоварване, преумората и развитието на скелетно-мускулни заболявания), да се въведат режимите на труд и почивка по време на работа.*

17. *При необходимост от медицинска помощ да се използва базата на най-близкия медицински пункт.*

Г). Мерки по време на експлоатацията на изградената Пречиствателна инсталация и заустващ канализационен колектор

1. *Предотвратяване на задръстване и претоварване на пречиствателното съоръжение чрез следните мерки:*

- *Редовно почистване на задръжаните отпадъци от решетките на съоръжението;*

- *Редовна профилактика на всички електрически и механични машини, свързани с работата на пречиствателното съоръжение.*

- *Следене да не се надвишава капацитета на пречиствателното съоръжение.*

- *Мониторинг на изхода на пречиствателното съоръжение за спазване на емисионните норми на заустваната вода съгласно действащото разрешително за заустване.*

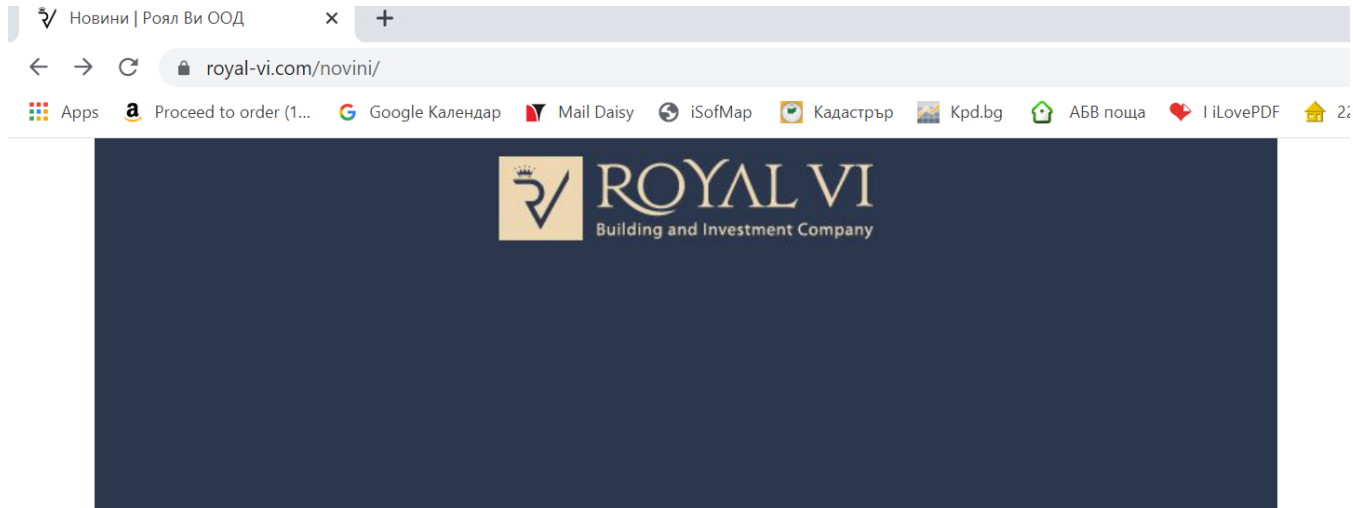
2. *Поддържане на канализационните мрежи в добро състояние (поддържане, почистване и ремонт на канализационната мрежа в т.ч. и дъждовните оттоци с цел осигуряване на бързо отвеждане на водите при интензивни валежи и наводнения в урбанизираните територии).*

3. Помпата тласкащи смесените води към заустване да се профилактират редовно. Да се почиства черпателния резервоар и да се проверява редовно точката на заустване за попадане на едри предмети, които могат да възпрепятстват безпроблемното заустване в река “Рекмарица”

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

На етап Уведомление за инвестиционно предложение по реда на чл. 4, ал. 2 от Наредбата за ОВОС е уведомена засегнатата Столична община – район Витоша. Засегнатото население е информирано чрез обява, поставена на видно място в администрациите. Не са изразени възражения, мнения или становища по отношение на реализацията на инвестиционното предложение.

Обява за инвестиционното предложение на дружеството, Уведомлението по чл.4,ал.2 за ОВОС и Настоящата информация за преценяване на необходимостта от ОВОС към Приложение №2, чл.6 са предоставени на уебсайта на дружеството на адрес – <https://royal-vi.com/novini/>



Инвестиционно предложение

Фирма „Роял Ви“ ООД информира за инвестиционното предложение за изграждане на обект „Площадкова канализация, пречистване на битова отпадъчна вода и заустване на смесени води в река Рекмарица“ за Жилищни сгради с подземни гаражи – м.“в.з. Малинова долина – 1 част” – р-н Витоша гр. София. Документи Обявление Уведомление за инвестиционно предложение

[ВИЖТЕ ОЩЕ](#)

Споделете: [f](#) [t](#) [g+](#)