

ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОВОС

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ:

1. Име, местожителство, гражданство на възложителя:

ОБЩИНА ШУМЕН, ЕИК: 000931721, област Шумен, община Шумен, гр. Шумен 9700, бул. „Славянски” № 17, Телефон: + 359 (0) 54 800 810, e-mail: mayor@shumen.bg

Представявана от:

Професор Христо Христов - Кмет на Община Шумен

2. Пълен пощенски адрес:

Държава: България, Област Шумен, Община Шумен, гр. Шумен, бул. „Славянски” №17

3. Телефон, факс и e-mail: Тел.: 054/800-810 , факс: 054/800-400, e-mail: mayor@shumen.bg

4. Лице за контакти:

инж. Живка Атанасова – Гл. експерт в дирекция „Европейски програми, екология и туризъм“,
Телефон: + 359 (0) 54 857 757, e-mail: z.atanasova@shumen.bg

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

1. Резюме на предложението:

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

Инвестиционното предложение на община Шумен предвижда:

- **„Изграждане на инсталация за компостиране на разделно събрани биоразградими битови отпадъци в границите на поземлен имот с идентификатор 83510.570.4, в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен“**

През 2017 година с решение на РИОСВ - Шумен № ШУ-53-ПЗ/2017 е одобрено инвестиционно намерение на Община Шумен **„Изграждане на компостираща инсталация и инсталация за предварително третиране на битови отпадъци за нуждите на общините от РСУО – Шумен“** в имот с идентификатор 83510.570.4, в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен. Инвестиционното намерение не е реализирано.

В този смисъл настоящото инвестиционно предложение **„Изграждане на инсталация за компостиране на разделно събрани биоразградими битови отпадъци в имот с идентификатор 83510.570.4, в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен“** е ново.



За изграждане на компостираща инсталация, Община Шумен предвижда площадка, разположена на терен, публична общинска собственост - ПИ с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен с площ 18690 /осемнадесет хиляди шестстотин и деветдесет/ кв.м. в местността „Чернувец“, землище гр. Шумен – квартал Дивдядово. За територията има влязъл в сила ПУП с отредено предназначение „Компостиране и сепариране на отпадъци – функционална зона Пп с градоустройствени показатели: Пл.- макс. 80%, Кинт. – макс.1,2, Озеленяване – мин. 20% и Кк – макс. 10 м.

За реализацията на инвестиционното предложение е необходимо изпълнението на следните съпътстващи дейности:

✓ Изготвяне на прогнози за образуваните отпадъци /с подробен масов баланс/ за региона на община Шумен и община Нови пазар и анализ на инфраструктурата за управление на отпадъците

✓ Изготвяне на проучване за нагласите на населението, което ще бъде обслужвано от инсталацията за компостиране, към разделното събиране на биоразградимите отпадъци, за нагласите на населението към употребата на компост от отпадъци, за степента на осведоменост на населението от нуждите от осигуряване на необходимите количества зелени и биоразградими битови отпадъци

✓ Изготвяне на ПИП и съпътстващата инфраструктура с минимално съдържание съгласно глава втора на *Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти*

✓ Изработване на документи, свързани с управлението на компоста и фракциите от инсталацията за предварително третиране на отпадъци.

✓ Одобрение на инвестиционните проекти по реда на Закона за устройство на територията

✓ Строително-монтажни дейности и осигуряване на съпътстващата инфраструктура.

- Възложителят – община Шумен – е собственик на поземлен имот 83510.570.4, в местност „Чернувец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен. Имотът е частна общинска собственост, като акт № 5532 от 25.02.2022г. издаден от Община Шумен е представен в приложение. Общата площ на имота е 18960 кв.м.
- С Решение № 340 по Протокол №14/24.11.2016г. на ОбС Шумен е одобрено задание по чл. 125 от ЗУТ и е разрешено изработването на ПУП-План за застрояване на ПИ с идентификатор 83510.570.4 по ККР на гр. Шумен, който попада в зона за „Пп“ с отреждане „компостиране и сепариране на отпадъци“ и ПУП- Парцеларен план по чл. 10, ал. 1, т. 5 от ЗУТ за техническата инфраструктура до проектен поземлен имот с идентификатор 83510.570.4 по ККР на гр. Шумен, общ. Шумен. ПУП-ПП да се изготви при необходимост, в зависимост от предвижданията за свързване на имота с мрежите на техническата инфраструктура.



- **Подробен устройствен план – парцеларен план /ПУП-ПП/** за ОБЕКТ: Външен водопровод Ф110РЕ и външно електрозахранване с нов кабел 20кV за „Инсталация за оползотворяване на битови биоразградими отпадъци, обслужваща Община Шумен и Община Нови пазар в имот с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен, общ.Шумен“. Изработването на Подробен устройствен план-парцеларен план /ПУП-ПП/ има за цел нормативна и устройствена допустимост съобразена със ЗУТ, за инвестиционно проектиране и строеж на : „**Външен водопровод Ф110РЕ и външно електрозахранване с нов кабел 20кV за „Инсталация за оползотворяване на битови биоразградими отпадъци, обслужваща Община Шумен и Община Нови пазар в имот с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен, общ.Шумен“.**

Трасето на кабел 20кV започва от съществуващ СРС находящо се в имот с идентификатор 83510.570.7, съгласно графичната част към разработката и преминава през имоти:

1. Имот с идентификатор 83510.570.7 с дължина 12 м., със сервитут 64кв.м.
2. Имот с идентификатор 83510.570.4 с дължина 201 м., със сервитут 421кв.м.

Сервитута на проектен кабел 20кV в урбанизирана територия е 2.1м. /като към външната имотна граница е 0.6м. а от оста на кабелната линия в противоположна страна е 1.5м.

Сервитута на проектен кабел 20кV земеделска територия /кабел 20кV е 4 м./ по 2 м. от оста на кабелната линия.

Общата дължина на проектен кабел от съществуващ СРС в имот с идентификатор 83510.570.7 до проектен БКТП в имот с идентификатор 83510.570.4 е 213м. Обща площ на сервитута на проектно кабелно трасе е 485кв.м.

Трасе на проектен водопровод Ф110РЕ от съществуваща водомерна шахнта, разположена в два имота с идентификатори 83510.249.2 и 83510.249.3 преминава през имот с идентификатор 83510.570.7 и достига до имот с идентификатор 83510.570.4 с дължина 216 м. и сервитут 1282кв.м.

Сервитутната зона на съществуващия водопровод Ф32 за който новият водопровод се явява допълващ, засяга имотите:

Имот с идентификатор 83510.249.2 с 12кв.м.,

Имот с идентификатор имот с идентификатор 83510.249.3 с 19кв.м.

За водоснабдяването на имот 83510.570.4 е необходимо да се изгради водопровод ф110/1.0MPa-PE тип 100 в сервитут на съществуващ водопровод ф32РЕ до точка удовлетворяваща водоснабдяването на имота. *Съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 март 2020г. за условията и реда за определяне на размерите и разположението на сервитутните ивици и на сервитутите на водоснабдителните и канализационните проводни /мрежи/ и съоръжения извън населените места и селищните образувания,* сервитутната зона на същ.водопровод е 6м, и допълващ водопровод може да се изгради на мин.0.50м от същ.водопровод. В точката на водовземане, в шахта ще се монтира водомерният възел за имота.



Сервитут на проектен трафопост е с площ от 71 кв.м. засягащ имот с идентификатор 83510.570.4 , 83510.570.5 и 83510.570.8.

Отпадните води , които се очаква да се форпират при експлоатацията на инсталацията са битови, производствени и дъждовни. В близост до имота няма улична канализационна мрежа. В следващи фази на проектиране ще се определи начина на претиране и отвеждане на отпадните води. В следващи фази на проектиране ще се прецизират необходимите водни количества, необходимите напори, отпадни водни количества и съоръжения за третиране.

Оформянето на проекта е съобразено съгласно изискванията на Наредба №8 за обема и съдържанието на устойчивите схеми и планове.

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

За инвестиционното предложение е наличен влязъл в сила ПУП - План за застрояване по чл. 110, ал. 1, т. 3 от ЗУТ за участък, попадащ по Общия устройствен план на гр. Шумен в урбанизираната територия, представляващ имот с площ **18 690 кв. м** в местност “Чернювец” по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, който попада в зона „Предимно производствена“ с отреждане „компостиране и сепариране на отпадъци“. В имота се предвижда проектирането и изграждането на компостираща инсталация за биоразградими отпадъци. Инсталациите ще се изградят в имот № 83510.570.4 с площ 18 690 кв. м в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен. За територията има влязъл в сила ПУП с отредено предназначение „Компостиране и сепариране на отпадъци – функционална зона Пп с градоустройствени показатели: Пл.- макс. 80%, Кинт. – макс.1,2, Озеленяване – мин. 20% и Кк – макс. 10 м. Площадката е в съседство до регионалното депо за неопасни битови отпадъци, кв. Дивдядово. На площадката на инсталацията за компостиране ще постъпват отпадъци от общините Шумен и Нови пазар.

Всички предвидени дейности по изграждането и експлоатацията на инсталацията за компостиране на биоразградими отпадъци ще се изпълняват в границите на регламентирания поземлен имот.

Инвестиционното предложение не влиза в противоречие с начина на ползване на съседните имоти, няма взаимовръзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности. Не се очаква кумулиране с въздействията от други инвестиционни предложения.

Инвестиционното предложение е продължение на целенасочената политика на община Шумен и община Нови пазар за устойчиво и екологосъобразно третиране на образуваните отпадъци от региона. С реализацията му ще се удължи експлоатационния период на действащото Регионално депо за неопасни отпадъци в кв. Дивдядово, гр. Шумен, разположено в съседство.

Нереализирането на инвестиционното предложение е в противоречие със стратегически документи на национално и регионално ниво.

Забавянето на реализацията му ще доведе до неизпълнение на целите за оползотворяване на масово разпространени отпадъци и биоотпадъци на ниво региони община Шумен и община Нови пазар , което ще рефлектира и върху поетите ангажименти от страна на РБългария. Към момента на територията на двете общини няма изградени или изграждащи се общински инсталации за рециклиране на биоразградими битови отпадъци или предаваните количества от съответната община въз основа на сключен дългосрочен договор за тяхното последващо рециклиране.



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

Етап СМР

Предвидено е по време на СМР на обекта да се използват следните природни ресурси: земя, вода, чакъл и пясък. Чакъл, пясък и вода ще се използват при изграждане на закрити приемни зони, площадки и пешеходни алеи на площадката.

Обхвата на въздействие ще бъде ограничен за имота предвиден за реализация на инвестиционното предложение. Земните маси от изкопните работи ще са в малки количества и ще се използват за подравняване на площадката, оформяне на тревните площи и озеленяване. По време на СМР на обекта ще бъдат използвани и енергийни източници, строителни суровини и материали, замазки, изолационни и хидроизолационни материали, стъкло, дървен материал и др. Всички необходими материали по време на СМР на обекта ще бъдат закупени от строителна борса, като използваните строителни материали ще са търговски продукти. По време на СМР на обекта, избраните и влагани материали и технологии ще бъдат съобразени с нормативните актове и изисквания на европейските директиви, наредба за безопасност и здраве при СМР и Закон за устройство на територията (ЗУТ).

Етап експлоатация

По време на експлоатация на обекта като природни ресурси ще се ползват вода и електроенергия.

- *Вода* за питейно-битови нужди, за пожарогасене и за оросяване при процеса на компостиране, с цел поддържане на определена влажност. Водоснабдяването ще се извърши от съществуващ водопровод с диаметър ф219СТ, охраняващ военно стрелбище и преминаващ до границата на имота. Не се предвижда водовземане за промишлени и други нужди - чрез обществено водоснабдяване (ВиК или друга мрежа) и/или водовземане или ползване на повърхностни води и/или подземни води. Съгласно предварителното становище на „ВиК-Шумен“ ООД в близост до имота няма изградена канализационна мрежа, собственост на експлоатационното дружество.

- *Електроенергия*

Не се предвижда ползването на други природни ресурси в т.ч. от земни недра, биологично разнообразие и т.н. Инвестиционното намерение не е свързано с добив и преработка на природни суровини.

Захранването с електроенергия ще се извърши съгласно становище № ПУПРОК-8363 от 19.09.2024гг на „Електроразпределение Север“ АД гр. Варна за присъединяване на обект за потребление към електроразпределителната мрежа. /Приложение/

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

Етап СМР

По време на строителството и експлоатацията на обекта ще се генерират следните видове отпадъци с кодове, съгласно *Наредба № 2 ДВ бр.66 /23.07.2014 г на МОСВ и МЗ* за класификация на отпадъците:



Отпадък	Код	Временно съхраняване	Оползотворяване, преработване и рециклиране	Обезвреждане
Бетон	17 01 01	Да	Да - външни фирми	Не
Желязо и стомана	17 04 05	Да	Да - външни фирми	Не
Дървесен материал	17 02 01	Да	Да - външни фирми	Не
Почва и камъни	17 05 04	Да	Да - външни фирми	Не
Смесени битови отпадъци	20 03 01	Да	Да - външни фирми	Не

Част от строителните отпадъци ще бъдат материално оползотворени в строежа (обратни насипи). Всички останали образувани отпадъци ще се събират разделно съгласно нормативните изисквания. Отпадъците ще се предават за оползотворяване на външни лица притежаващи разрешение по Чл. 35, ал. 1 от ЗУО. Не е възможно посочване на коректни количества за строителните отпадъци. Конкретните количества следва да се уточнят след изготвяне на технически/работни проекти за реализация на инвестицията и План за управление на строителните отпадъци, неразделна част от инвестиционните проекти.

Част от изкопаните земни маси ще се използват за обратна засипка и вертикална планировка на терена. Строителните отпадъци и земните маси ще се третират по ред, определен от кмета на общината, ще се събират и ще се извозват своевременно от площадката, от фирма имаща разрешение (регистрационен документ) за дейности със строителни отпадъци.

Металните и дървените отпадъци ще се събират отделно и предават за вторична преработка.

Общо количество отпадъци по време на строителството - **до 20 тона**.

В резултат на жизнената дейност на персонала, изпълняващ строителните дейности и при работата на инсталациите от служителите на обекта ще се образуват смесени битови отпадъци с код 20 03 01, които ще се изхвърлят в контейнери за битови отпадъци, обслужвани от системата за сметосъбиране и сметоизвозване.

Отпадъчни води

За събиране и отвеждане на отпадните води ще се изпълнят отделни площадкови канализации: за битови, за атмосферни и за инфилтратата в зоната за компостиране в улеи/редове. Формираните атмосферни отпадъчни води ще се събират в определен за целта басейн за събиране на инфилтрат от дъждовните води, стичащи се от асфалтираната площадка. Те ще се използват за оросяване на компостирания отпадък. Капацитетът на басейна ще бъде определен в зависимост от количеството валежи средно за годината по данни от БАН за територията на



община Шумен. (важи само за компостиране на редове/улеи)

- Битовите отпадъчни води, от битовите помещения на персонала и измиването на камионите ще се отвеждат посредством изградената площадкова канализационна мрежа във водоплътна изгребна яма. Пречистването им ще се извършва в ГПСОВ-Шумен. На строителната площадка ще бъде осигурена химическа тоалетна.

Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци (Обн. ДВ, бр.11 от 31.01.2017 г., изм. и дои.) определя допустимо съдържание на замърсители в доставените количества биоотпадъци не повече от 10% от теглото им. При визуален оглед и/или по време на разтоварването, ако бъдат установени по-големи количества, доставката не се приема на площадката. Замърсените и отхвърлени биоотпадъци, произтичащи от общинската система за събиране на битови отпадъци се определят като отпадъци с код 20 03 01 - смесени битови отпадъци и ще се пренасочват към инсталация за предварително третиране - сепариране.

Генериране на отпадъци и отпадъчни води при експлоатацията на инсталацията за компостиране

Ще се генерират отпадъци, негодни за третиране на площадката, с код и наименование:

19 05 01 - некомпостирани фракции от битови и сходни с тях отпадъци. Образуваните в инсталацията отпадъци с код 19 05 01 (отстранени от доставените количества биоотпадъци при разтоварване, пресяване, в процеса на компостиране и др.), се събират в контейнери за битови отпадъци, налични на площадката за целта и се предават за последващо третиране на лица, притежаващи документ по чл. 35, ЗУО за съответната дейност.

Определяне на количеството биоразградими битови отпадъци за 1 година

Общини Шумен и Нови пазар

пределяне на количеството биоразградими битови отпадъци за 1 година

I.1. По уеднаквена норма за биоотпадъци

Определя се цялото количество биоразградими битови отпадъци от община Шумен и община Нови пазар, като произведение от норма на жител от 168 кг/ж биоотпадъци (съгласно публикуван доклад на страницата на Европейската агенция по околна среда: община съгласно данните от преброяването на населението от 2021 г., публикувани на интернет страницата на Националния статистически институт (НСИ) на адрес:

Население на община Шумен: 79167 души

Население на община Нови пазар: 14702 души



НАСЕЛЕНИЕ ПО СТАТИСТИЧЕСКИ РАЙОНИ, ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА, ПОЛ И
ВЪЗРАСТ^{1, 2, 3}

	2021 ⁴	(брой)
	Общо	
	Общо	
SHU22 Нови пазар		14702
SHU30 Шумен		79167

Бележки

¹ "-" - Няма случай

² " " - Поради естеството на данните не може да има случай

³ Данните за разпределението на населението на Столична община по населени места са ревизирани към 21 ноември 2022 година. Общият брой на населението в Столична община остава непроменен. Промени има в броя на населението на гр. Нови Искър, гр. Баня, с. Бистрица, с. Волюяк, с. Герман, с. Доброславци, с. Долни Пасарел, с. Иваняне, с. Кокаляне, с. Кътина, с. Лозен, с. Мало Бучино, с. Панчарево, гр. София, с. Чепинци. Промените се дължат основно на разлики в начина на отчитане на адресната информация, като е взета предвид административната, а не териториалната принадлежност на адреса.

⁴ Към 7.09.2021 година

Общо население (общините Шумен и Нови пазар): 93869 ж.

Норма на жител: 168 кг/ж

Капацитетите (в т/год. по проектна документация и документация за въвеждане в експлоатация) на изградени или изграждащи се общински инсталации за рециклиране на биоразградими битови отпадъци – 0 т/год.

По уеднаквена норма на биоотпадъци се получават следните количества:

- Община Шумен – $79167 \times 168 = 13\,300\,056 = 13\,300,05$ т./год
- Община Нови Пазар – $14702 \times 168 = 2\,469\,936 = 2\,469,94$ т./год

Количество биоразградими битови отпадъци: $93869 \text{ ж} \times 168 \text{ кг/ж} = 15\,769,99$ т/год

I

По данни от морфология и количество смесено събирани битови отпадъци

Основа за определянето е годишното количество смесено събирани битови отпадъци за съответната община за годината, предхождаща годината на кандидатстване по процедурата – 2023 г. Количеството смесено събирани отпадъци за община Шумен и община Нови пазар съответства на данните, подадени към Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. по Наредба № 1/2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.

Година	Количество смесено събрани битови отпадъци за 2023 год.	
	Община Шумен	Община Нови пазар
Общо за 2023 г.	24 738,72 тона	4403.68 тона

Съгласно представени справки от НИСО смесено събраните битови отпадъци на територията на община Шумен са с общо количество от 24 738,72 тона. Количеството е формирано като сбор от описани в справки от НИСО количества смесено събрани битови отпадъци, събрани от ОП „Чистота“ с ЕИК 0009317210597 (20 526,71 тона), ОП „Паркове и обредна дейност“ с ЕИК (0,9 т.), „АЕС-Х“ ООД с ЕИК 130661065 (2 246,16 тона), РТК ООД с ЕИК 122082104 (1902,50 тона) и „Метарекс“ ООД с ЕИК 040427202 (62,45 тона).

Съгласно представени справки от НИСО смесено събраните битови отпадъци на територията на община Нови пазар са с общо количество от 4403,68 тона, събрани от Общинско предприятие – Нови пазар с ЕИК 0009315750224 (4403,68 тона).

Процентното съдържание на биоразградимите битови отпадъци от потока смесени битови отпадъци за съответната община се определя като сума от процентите на съответните биоразградими битови отпадъци, които са предмет на проектното предложение (за цялото количество градински, хранителни и дървесни отпадъци като част от потока битови смесени отпадъци и част от количеството смесено събрани хартия и картон). Данните за процентното съдържание са взети от актуален анализ на морфологичния състав на битовите отпадъци на общините Шумен (табл. 26 от Окончателен доклад от морфологичен анализ на община Шумен) и Нови пазар (табл. 17 от Окончателен доклад от морфологичен анализ на община Нови пазар).

№	Вид отпадък	% от общо количество отпадък по данни от актуален морфологичен анализ за община Шумен	% от общо количество отпадък по данни от актуален морфологичен анализ за община Нови пазар
	Хранителни		
	Хартия		
	Картон		
	Градински		
	Дървесни		
	Общ процент		

Методика за определяне на количеството биоразградими битови отпадъци

Количеството биоразградими битови отпадъци за съответната община е определено по процента на биоразградимите битови отпадъци от количеството смесено събрани битови отпадъци, съгласно данни от последен актуален морфологичен анализ на отпадъците за общините.



За община Шумен:

Хранителни отпадъци

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Шумен, хранителните отпадъци представляват **8,11%** от общия отпадък на година. Количеството смесено събрани отпадъци за община Шумен за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 24 738,72 тона. При правилно прилагане на формулата, се получава следното:

Смесено събрани хранителни отпадъци - 24 738,72 т. x 8,11% = 2 006.31 т.

Градински отпадък

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Шумен, градинските отпадъци представляват **7,97%** от общия отпадък на година.

Количеството смесено събрани отпадъци за община Шумен за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 24 738,72 тона. При правилно прилагане на формулата, за количеството смесено събрани градински отпадъци се получава следното:

Смесено събрани градински отпадъци - 24 738,72 т. x 7,97% = 1,971.68 тона

Дървесен отпадък

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Шумен, дървесните отпадъци представляват **8,27%** от общия отпадък на година.

Количеството смесено събрани отпадъци за община Шумен за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 24 738,72 тона. При правилно прилагане на формулата, за количеството смесено събрани дървесни отпадъци се получава следното:

Смесено събрани дървесни отпадъци - 24 738,72 т. x 8,27 % = 2,045.89 тона

Смесено събрани градински и дървесни отпадъци: 1,971.68 тона + 2,045.89 тона = 4,017.57 тона

Хартия

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Шумен, хартията представляват **15,22%** от общия отпадък на година.

Количеството смесено събрани отпадъци за община Шумен за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 24 738,72 тона. При правилно прилагане на формулата, за количеството смесено събрана хартия се получава следното:

Смесено събрана хартия - 24 738,72 т. x 15,22% = 3,765.23 тона

Картон

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Шумен, картона представляват **2,38%** от общия отпадък на година.



Количеството смесено събрани отпадъци за община Шумен за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 24 738,72 тона. При правилно прилагане на формулата, се получава следното:

Смесено събран картон - 24 738,72 т. x 2,38% = 588.78 т.

Смесено събрани хартия и картон: 3,765.23 тона + 588.78 т.= 4,354.01 т.

За община Нови пазар:

Хранителни отпадъци

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Нови пазар, хранителните отпадъци представляват **11,89%** от общия отпадък на година. Количеството смесено събрани отпадъци за община Нови пазар г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 4 403,68 тона. При правилно прилагане на формулата, се получава следното:

Смесено събрани хранителни отпадъци - 4 403,68 т. x 11,89% = 523,60 т.

Градински отпадък

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Нови пазар, градинските отпадъци представляват **11,79%** от общия отпадък на година.

Количеството смесено събрани отпадъци за община Нови пазар за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 4 403,68 тона. При правилно прилагане на формулата, за количеството смесено събрани градински отпадъци се получава следното:

Смесено събрани градински отпадъци –4 403,68 т. x 11,79% = 519,19 т.

Дървесен отпадък

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Нови пазар, дървесните отпадъци представляват **3,42%** от общия отпадък на година.

Количеството смесено събрани отпадъци за община Нови пазар за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 4 403,68 тона. При правилно прилагане на формулата, за количеството смесено събрани дървесни отпадъци се получава следното:

Смесено събрани дървесни отпадъци – 4 403,68 т. x 3,42 % = 150,61 т.

Смесено събрани градински и дървесни отпадъци: 519,19 тона + 150,61 т. = 669,80 т.

Хартия

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Нови пазар, хартията представляват **10,02%** от общия отпадък на година, като количеството разделно събрана хартия на година е 133,04 тона.



Количеството смесено събирани отпадъци за община Нови пазар за 2023 г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 4 403,68 тона. При правилно прилагане на формулата, за количеството смесено събрана хартия се получава следното:

Смесено събрана хартия – 4 403,68 т. x 10,02% = 441,25 т.

Картон

Съгласно данни от морфологичния състав на битовите отпадъци за община Нови пазар, картоната представляват **3,25%** от общия отпадък на година.

Количеството смесено събирани отпадъци за община Шумен за 2023г. по данни на Изпълнителната агенция по околна среда за 2023 г. е 4 403,68 тона. При правилно прилагане на формулата, се получава следното:

Смесено събран картон – 4 403,68 т. x 3,25% = 143,12 т.

Смесено събрани хартия и картон: 441,25 тона + 143,12 т.= 584,37 т.

Таблица: Количества смесено събрани биоразградими битови отпадъци, които е допустимо да са обект на рециклиране по процедурата

	Общо	Шумен	Нови пазар
Хранителен отпадък, тона	2529.91	2006.31	523.60
Градински и дървесен отпадък, тона	4687.37	4017.57	669.80
Смесено събрана хартия и картон	4938.38	4354.01	584.37
Общ биоразградим, тона	1	10377.89	1777.77

За целите на проектното предложение е решено, общото количество смесено събрани хартия и картон на територията на община Шумен и община Нови пазар, което да бъде включено в системата на разделно събиране и последващо рециклиране в съответните общини да бъде **3209.95 тона**, представляващо **65%** от общото количество смесено събрани хартия и картон на територията на общините. Причина за същото е, че за запазване качеството на крайният продукт от компостиране с биореактори за аеробно компостиране на хранителни отпадъци и замърсена хартия и картон налага спазването на рецепта за получаване на смес от материали, осигуряваща оптимални условия за разграждане и високо качество на крайният продукт, или процентното съотношението на хранителен отпадък и количеството хартия и картон в съотношение **44,08 % : 55,92%**.

Таблица: Количества смесено събрани биоразградими битови отпадъци, обхванати от система за разделно събиране и последващо рециклиране

	Общо	Шумен	Нови пазар
Хранителен отпадък, тона	2529.91	2006.31	523.60
Градински и дървесен отпадък, тона	4687.37	4017.57	669.80
Смесено събрана хартия и картон	3209.95	2830.11	379.84
Общ биоразградим, тона	10427.23	8853.99	1573.24



I.3. Релевантна стойност за бюджета на проектното предложение

От получените две стойности по т. 1 и т. 2 за максимален размер на количеството биоразградими битови отпадъци за 1 година, предвидени за разделно събиране и рециклиране, използвано за определяне на БФП за бюджета на проектното предложение се приема по-малката от двете стойности.

Шумен – 8 853.99 т/год.

Нови пазар – 1 573.24 т/год.

Общо – 10 427.23 т/год.

ДОКУМЕНТИРАНЕ И ВОДЕНЕ НА ОТЧЕТНОСТ НА ПЛОЩАДКАТА:

Съгласно изискванията на Приложение №4 към чл. 27, ал. 1 по т.3.1 и т. 3.2 от Наредба за събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци *Приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г. Обн. ДВ. бр.11 от 31 януари 2017г., изм. и доп. ДВ. бр.47 от 5 юни 2018г., изм. и доп. ДВ. бр.2 от 8 януари 2021г.*

Ще се води отчетност за всеки отделен случай приемането на отпадъците за третиране, като ще се посочва:

- а) датата на получаване;
- б) вида на отпадъците, броят и предназначението на отпадъчните материали, както и на кодовете от Списъка на отпадъците.
- в) количеството на приетите отпадъци (в kg);
- г) произход на приетите отпадъци (от община - когато отпадъците са от общинската система за събиране на отпадъци, в противен случай се посочват името и адресът, както и регионът за управление на отпадъците на частни, публични или търговски субекти, от които произхождат отпадъците);
- д) при необходимост - превозвачът и доставчикът на отпадъците, когато не е идентична информацията, посочена в букви "в" и "г";
- е) вид (код и наименование на отпадъците), количество и крайна дестинация на остатъците от приетата партида на отпадъците, отделени или премахнати по време на входящия контрол или по време на по-нататъшно третиране; отделните фракции трябва да са означени с код, който най-добре описва вида на отпадъците; документацията трябва да съдържа най-малко вида на отпадъците (код на отпадъка), производител на компоста, получателя и количеството на приетите отпадъци или алтернативно количество на събраните отпадъци и честотата на събиране.

2. При изготвянето на партидата компост трябва да се запишат:

- а) еднозначен код на партидата;
- б) всички използвани отпадъци и добавки (предназначението на отпадъчните материали, както и на кодовете от Европейския списък с отпадъците, колона (г) на таблици А1-1, А1-2 и А1-4 от приложение № 1);



в) когато две или повече партии са обединени в една и съща партия компост, след това новата партия компост трябва на свой ред да се обозначи еднозначно с код на партидата.

3. По време на компостиране трябва да се впишат:

3.1. С цел да се гарантира достатъчно намаляване на потенциално съдържащите се патогенни организми целият разграждащ се материал трябва да се изложи на следната минимална температура в посочения период:

а) материали, които не са странични животински продукти, както и хранителни отпадъци (които не са от международния транспорт), и ако се третират заедно с оборски тор, отпадъци на храносмилателния тракт, мляко, продукти на млечна основа, продукти от млечни производни; коластра, яйца, яйчени продукти, странични животински продукти, посочени в чл. 10 (е) от Регламент (ЕО) № 1069/2009, които са преминали преработка, както е определено в чл. 2 (1) (m) от Регламент (ЕО) № 852/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2004 г. относно хигиената на храните (ОВ, L 139 от 30.4.2004 г.), и всички останали СЖП, които са били преработени в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009 на друго място;

При постъпване на силно замърсени биоотпадъци на площадката, следва същите да бъдат върнати и/или пренасочени за друго третиране и такива материали да не бъдат допускани за компостиране.

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

По смисъла на §1 от Допълнителните разпоредби на Закона за опазване на околната среда:

- §1, т.30а - „*Дискомфорт*“ са раздразненията и неудобствата, създадени от факторите на околната среда, определени посредством проучвания в тази област;
- §1, т. 5 - „*Замърсяване на околната среда*“ е промяна на качествата ѝ вследствие на възникване и привнасяне на физически, химически или биологически фактори от естествен или антропогенен източник в страната или извън нея, независимо дали се превишават действащите в страната норми;

Предвиденото инвестиционно предложение не предполага замърсяване на почвите, водите и атмосферния въздух в района, както при изграждането на инсталацията, така и по време на експлоатацията.

Не се предвижда използването на материали, съдържащи приоритетни вещества при изграждането на конструкции, инженерно строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с почвите и подземните води и от които могат да бъдат замърсени. Не се предвижда ползване и съхранение на опасни химични вещества и смеси, не се очакват разливи и/или изливане на вредни и опасни вещества върху производствената площадка и околните терени. Не се предвижда използване на горивни процеси.

При строителството и експлоатацията няма да се извършва водочерпене от повърхностни водни обекти или подземни води. Водоснабдяването на обекта ще се извършва от селищната водопроводна мрежа.

Не се предвижда заустване на отпадъчни води в повърхностен воден обект и/или канализационни системи.



Прогнозната оценка за очакваното емисионно натоварване на атмосферния въздух в района на проектния обект при изпълнението му ще бъде незначително, локално, временно и ще засегне предимно работната площадка. Не се предвижда отделяне на емисии на замърсители или опасни, токсични или вредни вещества в атмосферния въздух в района. От реализирането на инвестиционното намерение (строителство, експлоатация) не се очакват вредни физични фактори - вибрации, светлинни, топлинни, електромагнитни и йонизиращи лъчения.

Не се очаква превишаване на нормите за шум.

Избраната технология на компостиране в закрит барабанен реактор, не предполага наднормени емисии на прах, неприятни миризми и др.

При изграждането и експлоатацията няма условия за замърсявания на околната среда или дискомфорт за хората, животинските и растителните видове.

Очакват се неприятни миризми от дейността на инсталациите. За целта трябва да се предприемат мерки, за решаване на проблемите с миризмата:

- Добра поддръжка. Мястото трябва да се поддържа чисто и да се прилагат правилните методи за работа.

- Да се избягват анаеробни зони в материала от зелените отпадъци, който се компостира в улеи. За да се постигне това е важно приемането и предварителното третиране да се извършва правилно. Ако биоотпадъците не са добре смесени с уплътняващ материал ще се появят анаеробни зони. *(това важи само ако сме на редове/улеи).*

При компостирането на отпадъци от паркове и градини (зелени отпадъци) и отпадъци от храни (биомаса) протичат процеси на първична и вторична ферментация. Отделяните газове са водни пари, въглероден диоксид и амоняк. Количеството ще зависи от количеството на органичните отпадъци и технологията за компостиране. Във всеки случай нивото на емисиите на амоняк няма да превишават следните стойности:

- 150 g/h,
- 30 mg/m³

По време на реализирането на инвестиционното предложение /СМР/ ще се емитират следните замърсители:

- Прах – минимални количества. Неорганизираните емисии от СМР;
- Горивни газове от МПС – минимални количества.

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

Характерът и мащабът на предвидената дейност не предполагат риск от големи аварии и/или бедствия.

Реализацията на инвестиционното предложение не създава предпоставки за възникване на аварии и/или бедствия. Обектът не попада в обхвата на чл.103, ал.1 от ЗООС и не се класифицира като „предприятие/съоръжение с нисък или висок рисков потенциал“. На територията на площадката не се съхраняват и използват опасни вещества и препарати, поименно изброени към Приложение №3, Глава VII на ЗООС.



При работата на инсталацията с цел предотвратяване на евентуални негативни въздействия върху компонентите на околната среда се осигурява:

- Стриктно спазване на изискванията и процедурите, предвидени в екологичното законодателство.
- Задължително изпълнение на ограничителните мерки, издадени от компетентните органи.
- Минимизиране на източниците на въздействие на околната среда.
- Строг контрол и мониторинг за спазване на трудовата и технологична дисциплина, спазване на изискванията за здравословни и безопасни условия на труд.
- Използване на най-добрите технологии и практики при извършване на дейностите, в съответствие с насоките за кандидатстване по процедурата.

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.

а) Води, предназначени за питейно-битови нужди

На територията на община Шумен водоснабдяването с вода за на питейно-битовите нужди на населението и осигуряването на необходимия воден капацитет за промишлени и стопански нужди се осъществява основно от “ВиК” ООД – Шумен. В близост до площадката предвидена за реализация на инвестиционно не са разположени водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.

Площадката на инвестиционното предложение не попада в обхвата на пояс I или пояс II на санитарно-охранителни зони на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточници на минерални води, използвани за лечебни, профилактични и хигиенни нужди.

б) Води, предназначени за къпане

По смисъла на *Наредба №11 от 25 февруари 2002г. за качеството на водите за къпане, издадена от Министъра на здравеопазването и Министъра на околната среда и водите* (обн. ДВ 53 от 10 юни 2008г.) „Води за къпане“ са всички пресни, течащи или стоящи води или част от тях като морските води, където:

- Къпането е разрешено от компетентните органи; или
- Къпането не е изрично забранено и традиционно се практикува от голям брой къпещи се;

Министерство на здравеопазването (МЗ) изготвя и поддържа национален регистър на всички обекти за къпане в Република България (в т.ч. крайбрежни и вътрешни води). По данни на МЗ (източник: <http://www.mh.government.bg/bg/administrativni-uslugi/registri/>) на територията на Област Шумен , няма води за къпане (крайбрежни или вътрешни), които да подлежат на контрол.



Площадката на която се предвижда да бъде изградена инсталацията за компостиране не се намира в близост до води за къпане и дейностите, предвидени с инвестиционното предложение не се очаква да окажат въздействие върху водите, предназначени за къпане.

Не се предвижда заустване на отпадъчни води от инсталацията в повърхностни водни обекти или канализационни системи.

в) Минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди

На интернет страницата на Министерство на околната среда и водите в сектор „води“ са налични следните регистри на минерални води (общинска и държавна собственост):

- Регистър на ресурсите на минерални води – изключителна държавна собственост по находища и водоземни съоръжения;
- Регистър на минерални води - публична общинска собственост по находища и водоземни съоръжения;
- Регистър на разрешителните за водоземане от минерални води – изключителна собственост предоставени на общините за управление и стопанисване по §133 от ПЗР на ЗИД на ЗВ.

Източник: <https://www.moew.government.bg/bg/vodi/registri/mineralni-vodi/>

Имота предвиден за реализация на инвестиционното предложение не се намира в близост до находищата на минерална вода.

г) Шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии

Осъществяването на инвестиционното предложение и експлоатацията на инсталацията за компостиране няма да бъде свързана със завишени нива на шум и вибрации над пределно допустимите норми.

Технологичното оборудване на инсталацията за компостиране ще бъде поместено в затворено производствено помещение, предвид избраният тип технология– в „затворена система“. По същество дейностите с инвестиционното предложение не могат да предизвикат шумови емисии над нормативно допустимите стойности, съгласно Наредба №6 за показателите на шум в околната среда.

В близост до имота, предвиден за реализация на инвестиционното предложение, няма обекти подлежащи на шумозащита по смисъла на §1, т. 4 от ДР на Наредба № 54 за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и представяне на информация от промишлените източници на шум в околната среда.

д) Йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради - инвестиционното предложение не е свързано с генериране на йонизиращи лъчения (α -частици, β -частици, γ -лъчи, електрони, позитрони, рентгенови лъчи, неутрони, тежки йони и други естествени и изкуствени радиоактивни източници). Няма работни места, при които персонал на площадката да е изложен на йонизиращи лъчения и силни електромагнитни полета.



е) Нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии - инвестиционното предложение не е свързано с генериране на нейонизиращи лъчения. ИП не попада в обхвата на обекти с източници на нейонизиращи лъчения (съоръжения, проектирани за предаване на радиостанции – базови станции на мобилни оператори и радиопредавателни кули);

ж.) Химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение

Към „Обекти с обществено предназначение“ се отнасят:

- Детски ясли и градини, училища и висши училища, общежития;
- Лечебни и здравни заведения;
- Увеселителни паркове и спортни обекти – стадиони и спортни зали;
- Театри, кинозалони, концертни зали;
- Железопътни гари, летища, пристанища, автогари и паркинги;
- Административни и обществени сгради, в т.ч. търговски центрове и супермаркети.

По своята същност, инвестиционното предложение няма да окаже въздействие върху „обект с обществено предназначение“. Реализацията на ИП не е свързано с предизвикване на химични фактори и биологични агенти и не се намира в близост до обекти с обществено предназначение“, поради което не следва да окаже риск за човешкото здраве до подобен вид обекти.

з) Курортни ресурси - в близост до площадката на инвестиционното предложение не са разположени курортни ресурси, курортни местности и курортни селища и не предполага отрицателно въздействие върху човешкото здраве.

и) Въздух - не се очаква реализацията на инвестиционното намерение да окаже отрицателно въздействие върху качеството на атмосферния въздух в района на площадката. Дейностите заявени с инвестиционното предложение не предполагат генерирането на вредни емисии в атмосферния въздух.

Въпреки това, с превантивен характер на площадката ще бъдат изпълнявани следните превантивни мерки:

- Незабавно и ефективно третиране на доставяните входящи материали (биоотпадъци);
- Редовно обръщане на компоста и избягване формирането на анаеробни зони;
- Поддържане на съоръженията и площадката чисти (редовно почистване на повърхностите, оборудването и всички маршрути на движение);
- Поддържане на достатъчно съдържание на кислород в разграждащия се материал;
- Гарантиране, че разграждащият се материал не надвишава 65 °С и ще бъде стабилизирани възможно най-скоро на около 50 – 55 °С, дори по време на активната фаза на разграждане;

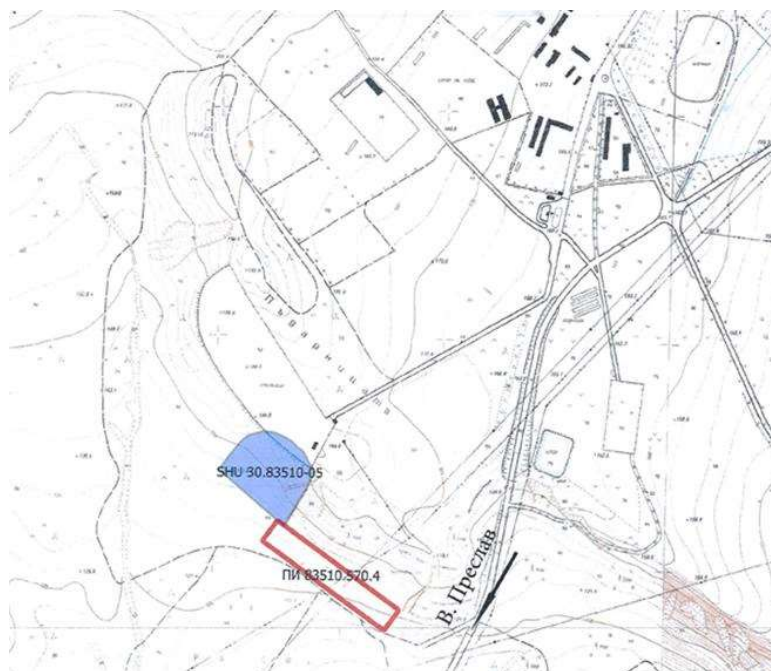
2. Местоположение на площадката, включително и необходимата площ за временни дейности по време на строителството

Предвидените за изграждане инсталации ще се разположат в границите на имот с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен.



Имотът е с обща площ от 18690 кв.м. Площта на имота е достатъчна за съхранение на необходимите строителни материали и разполагане на строителната механизация. Не са необходими допълнителни площи извън границите на разглеждания имот.

ПИ 83510.570.4 се намира в основата на склон с югозападно изложение и среден наклон 30°. Западната граница на имота достига до депото за битови отпадъци. В геолого-литоложко отношение склонът е изграден от глинесто-мергелни седименти на долна креда. Представени са от мергели и глинести мергели с тънки прослойки от пясъчници, отнесени към „Горнооряховска свита“ — gK1h-ap.



Фигура 1: Местоположение за реализация на компостиращата инсталация

Имотът не попада в границите на защитени територии /ЗТ/ по смисъла на Закона за защитените територии /ДВ чр.133/1998 г./доп. и изм./ и не засяга защитени зони /ЗЗ/ от Националната екологична мрежа, съгласно Закона за биологичното разнообразие /ДВ 77/2002 г доп. и изм./. Към настоящия момент най-близко разположена (на 1470м от имота) е защитена зона за местообитанията „Шуменско плато" BG0000382, за която не са наложени режими и ограничения. Най - близкият водоприемник е Шуменското езеро, разположено на 415 м североизточно от разглеждания имот. Река Голяма Камчия преминава на повече от 1900 метра.

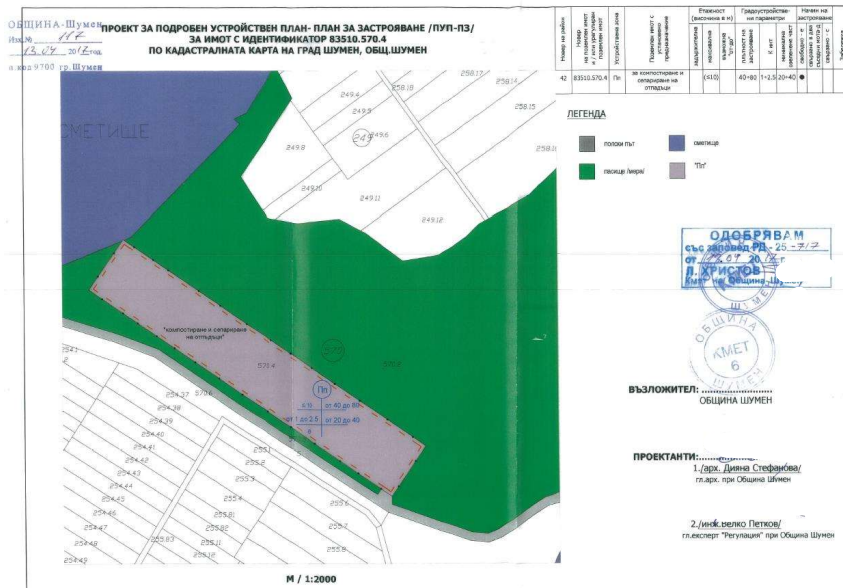
Площадката в кв. Дивдядово, гр. Шумен не попадат във водосбора на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и на водоземни съоръжения за минерални води.

С инвестиционното намерение не се засягат 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. Всички дейности ще се извършват в границите на имота, не се предвижда използването на допълнителни площи. Избраната алтернатива е оптимална по



отношение на местоположението, достъпа до имота и отреждането на терена. Не се очаква да бъдат засегнати обекти от културното наследство при строителството и експлоатацията на обекта. Качествата и регенеративната способност на природните ресурси в района не се очаква да бъдат засегнати.

Предвид местоположението на Община Шумен, спрямо границите на Република България и естеството на проекта не се очаква трансгранично въздействие в резултат от реализацията на проекта. За избраната площадка е извършено геодезическо заснемане и инженерно-геоложко проучване относно строително проектиране и строителство, които са неразделна част от настоящото прединвестиционно проучване.



Фигура 2: Одобрен ПУП - ПЗ

Оценяване на местоположението на площадката за инсталацията за компостиране спрямо изискванията и ограниченията по Глава втора „Ред и условия за определяне на площадките за съхраняване или третиране на отпадъци и за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци“ на Наредба № Н-4 от 2.06.2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци.

Според **чл. 3 Местоположението на** и на площадките за открито компостиране или за компостиране и биологично третиране на отпадъци в затворени помещения спрямо обекти, подлежащи на здравна защита, и обекти за производство на лекарствени продукти, медицински изделия и козметични продукти се съобразява с минималните отстояния, посочени в приложение № 1, и изискванията на тази наредба.



Приложение № 1 към чл. 3

Вид дейност по управление на отпадъци	Минимално отстояние до обекти, подлежащи на здравна защита, и обекти за производство на лекарствени продукти, медицински изделия и козметични продукти
...
Открито компостиране	1000 м
Компостиране и биологично третиране на отпадъци в затворени съоръжения	300 м

В случая имаме:

- Открито компостиране
- Компостиране и биологично третиране на отпадъци в затворени съоръжения

Трябва да приемем по-голямото минимално отстояние – 1000 м.



Фигура 3: Отстояние до най-близкия жилищен обект



На фигурата е показано отстоянието до най-близкия жилищен обект, което е повече от 1000 м.

Определяне на условията за застрояване съобразно предвижданията на устройствените планове, които от своя страна следва да съобразяват изискванията на: (1) Глава трета „Правила и норми за застрояване на площадките за съхраняване или третиране на отпадъци и за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци“ на Наредба № Н-4 от 2.06.2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци и (2) Глава трета „Други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци“ на Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и

на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

„Правила и норми за застрояване на площадките за съхраняване или третиране на отпадъци и за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци“ на Наредба № Н-4 от 2.06.2023 г.

Според Чл. 8. (1) Площадките, предназначени за съхраняване или третиране на отпадъци и за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци, се оборудват със:

1. съоръжения, обезпечаващи извършването на дейностите по събиране, съхраняване, оползотворяване и обезвреждане на отпадъците;

2. обслужващи сгради и съоръжения за работещите на територията на площадката;

3. с осигурени връзки с външната инфраструктура от пътни, ВиК, електрически и други мрежи.

ГРАДОУСТРОЙСТВЕНИ ПОКАЗАТЕЛИ

ПЛОЩ НА ПИ 83510.570.4 – 18 690,00 м²:

Обща застроена квадратура – 1 664,6 м²

Обща разгъната застроена квадратура – 1 664,6 м²

Озеленяване – 4 973 м²

Пътища и площадки – 12 052,4 м²

Според Чл. 9. Територията на площадката за третиране на отпадъци се планира и застроява при спазване на нормите, определени в приложение № 3.

Площадката за съхраняване или третиране на отпадъци и за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци създава необходимите условия за организация на дейностите по третиране, за опазване на околната среда и за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, на пожарна безопасност, за физическа защита (охрана) на територията (чл. 11).

Предвидените съоръжения, конструкции и инфраструктура, предвидени в част „Генерален план“ отговарят изцяло на изискванията на членове 12, 13, 14, 16, 17, 18 и 19 от Глава трета „Правила и норми за застрояване на площадките за съхраняване или третиране на отпадъци и за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци“ на Наредба № Н-4 от 2.06.2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или



третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци.

/Приложение към инф./

3. Описание на основните процеси по проектни данни, капацитет, включително на дейностите и съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от Приложение № 3 към ЗООС. Описание на физичните характеристики на ИП.

Инвестиционното предложение предвижда на площадката да се извършват дейности по компостиране на разделно събрани хранителни и растителни биоотпадъци от общините Шумен Нови пазар, както и други видове биоразградими отпадъци, подходящи за третиране в компостиращи инсталации.

На площадката на компостиращата инсталация са обособени следните зони:

- 1) Зона за приемане на отпадъците на „Вход“ със съоръжение за измиване и дезинфекция на гуми, контролно-пропускателен пункт и везна (кантар) за отчитане на теглото на входящите камиони/машини за сметосъбиране;
- 2) Административно-битови контейнери за обслужващия инсталацията персонал и лаборатория за контрол на качеството на компоста с паркинг;
- 3) Зона за разтоварване на постъпващите отпадъци и осъществяване на дейността по подготовка на отпадъците за компостиране;
- 4) Зона за същинско компостиране – включва зона с биореактори за аеробно компостиране на хранителни отпадъци и замърсена хартия и зона за зелени и дървесни отпадъци.
- 5) Зона за съхранение на готовия продукт „компост“;
- 6) Зона за съхранение на машини и оборудване.

Инвестиционното намерение попада в обхвата на т. 11, б. Б от Приложение № 2 към Закона за опазване на околната среда (ЗООС)- „Инсталации и депа за обезвреждане и/или оползотворяване на отпадъци (невключени в приложение № 1)“

На площадката се предвижда да се извършват следните дейности по оползотворяване на хранителни, растителни и други биоразградими отпадъци, посочени в приложение № 2 към параграф 1, т. 13 от ДР на ЗУО:

- R3 – *Рециклиране/възстановяване на органични вещества, които не са използвани като разтворители (включително чрез компостиране и други процеси на биологична трансформация);*

- R 12 - *Размяна на отпадъци за подлагане на някоя от дейностите с кодове R 1 - R 11;*

- R 13 – *Съхраняване на отпадъци до извършването на някоя от дейностите с кодове R 1 - R 12 (с изключение на временното съхраняване на отпадъците на площадката на образуване до събирането им).*

Реализирането на инвестиционното намерение ще премине през следните етапи: одобряване на инвестиционното предложение, издаване на разрешение за дейностите по чл. 35 от ЗУО и експлоатация.



Общия капацитет на инсталациите за компостиране ще бъде 10 427.23 тона годишно.

Предвидените работни дни на площадката за компостиране през годината са 240, съобразено с количеството на планираните профилактични, основни и евентуални аварийни ремонти, при работен график от 5 дни в седмицата, 8 часа дневно и ефективно работно време - 7 часа в денонощието.

На площадката ще се обособят необходимите покрити площи и ще се монтира технологично оборудване за първично третиране на отпадъците (вкл. шредирание и подготовка за компостиране). Предвидени са необходимите захранвания с вода и електричество за нормална експлоатация на всички подобекти от системата, в т.ч. и на разглежданата площадка за предварително третиране на отпадъци.

Основни дейности/процеси, които ще се извършват на компостиращата инсталация, са:

1. Приемане на входящия материали (биоразградими отпадъци);
2. Приготвяне и смесване на биоразградимите отпадъци за компостиране, включително раздробяване (шредирание) на суровината;
3. Компостиране с биореактори за аеробно компостиране на хранителни и дървесни отпадъци и замърсена хартия, в които се преминава през интензивна фаза с „висока температура“ с принудителна аерация и фаза на зреене (45°C-55°C) в самия реактор;
4. Аеробно компостиране в улеи/редове с принудителна аерация, с автоматизирано обръщане и смесване с помощта на машина за обръщане, където се преминава през интензивна фаза с „висока температура“ с принудителна аерация и редовно поливане на инфилтрат и дъждовна вода, събрана от асфалтираната зона на съоръжението и фаза на зреене (45°C-55°C), без принудителна аерация и с редовно поливане, главно с дъждовна вода, събрана от асфалтираната зона;
5. Пресяване на зрелия компост до получаване на готов продукт;
6. Складиране на готовия продукт преди употреба и продажба.

Съгласно условията за кандидатстване по процедурата, общините от РСУО е необходимо да планират разделното събиране и компостиране на цялото количество хранителни и градински биоотпадъци (по смисъла на т. 2 на § 1 от Допълнителните разпоредби на Закона за управление на отпадъците), които към настоящият момент се събират чрез общинските системи за смесено събиране на битови отпадъци. Допълнително, при обоснована необходимост, може да се предвиди разделно събиране и на други биоразградими битови отпадъци (например хартия, картон и дървесни), които също се събират смесено чрез общинските системи, не са масоворазпространени отпадъци, подходящи са за рециклиране при избраната технология за компостиране и няма друга визия за тяхното последващо третиране, различна от компостирането. Съгласно условията по кандидатстване по процедурата в инсталацията могат да се приемат следните видове разделно събрани битови биоразградими отпадъци:



Допустими входящи материали (биоотпадъци) за компостиране

Групи материали	Основни фракции	Изисквания за качеството на входящият контрол
Хранителни отпадъци	Кухненски (хранителни) отпадъци	Хранителни отпадъци, които към настоящият момент са част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци
Отпадъци от градини и паркове	Окосена трева, сено, плодове и зеленчуци, храсти и дървени отпадъци, включително надробени (шредирани)	Окосена трева, (с изключение на тревата окосена от силно натоварени с трафик пътища), част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.
Други органични материали	Хартия и картон	Разделно събрана хартия и картон (отпадъци, които не са масоворазпространени отпадъци; отпадъци, които са били в контакт с храни), част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.
	Дървесни отпадъци (дървесни кори, стърготини, талаш)	Дървесина (само нетренирана дървесина, дървесни кори без съдържание на линдан), част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.

Примерни битови биоотпадъци, допустими за компостиране

Описание на отпадъците	Допълнителна информация	Код и наименование	
		код	наименование
Смеси от органични отпадъци от градините и парковете и други зелени биоотпадъци	зеленчуци, плодове и градински отпадъци, част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.	20 02 01	биоразградими отпадъци
Трева, сено, листа	Окосена трева, сено, листа и др. растителни отпадъци, част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.		
Листа			
Растителни отпадъци, цветя			
Зеленчуци, хранителни отпадъци	Зеленчуци и хранителни отпадъци с произход от домакинствата, част от	20 01 08	биоразградими отпадъци от кухни и заведения за



	общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.		обществено хранене
Биоотпадъци от пазарите	зеленчуци и плодове, част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.	20 03 02	отпадъци от пазари
Дървесина, храсти	Дървесина и храсти, част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.	20 01 38	дървесни материали, различни от упоменатите в 20 01 37
		20 02 01	биоразградими отпадъци
Хартия и картон	Разделно събрана хартия и картон (отпадъци, които не са масоворазпространени отпадъци; отпадъци, които са били в контакт с храни), част от общинската система за смесено събиране на битови отпадъци.	20 01 01	Хартия и картон

Всички открити и покрити технологични площадки ще се изпълнят с армирана бетонова и/или асфалтова настилка.

Навесите и покритите площадки ще са със стоманобетонова конструкция – колони, ферми с покривно покритие от ламарина. Административно-битови контейнери за обслужващия инсталацията персонал и лаборатория за контрол на качеството на компоста са от контейнерен тип.

Техниката и оборудването, които ще се разположат на площадката включва:

- Кантар за мерене на входящия в реактора материал;
- Шредер/Дробилка за раздробяване на отпадъците с бункер с шнеков транспортър за зареждане на суровини (неръждаема стомана) инсталиран на релси;
- Аеробни биостабилизатори/биореактори за компостиране на хранителни отпадъци, разположени под навес с зеолитен биофилтър за ограничаване на неприятните миризми;
- Транспротна лента за изкарване на готовия компост към ситото;
- Сито за компост;
- Челен товарач;
- Автоматизиран обръщач за обръщане на редове/купове.



С инвестиционното намерение се предвижда компостиране на зелени отпадъци и компостиране на хранителни и кухненски отпадъци, обхващащи всички биоотпадъци. Те са оценени на база заложените цели за опазване на околната среда, технология за лесна експлоатация и финансов резултат.

Компостиране на разделно събрани зелени отпадъци на открито чрез изграждане на компостни редове без принудителна аерация

При компостирането се цели стабилизиране на биогенната фракция. В аеробни условия и при наличие на достатъчно влага в компоста се развиват последователно различни генерации от микроорганизми, които поетапно разграждат свързания въглерод и го превръщат в CO₂ и клетъчна тъкан. При остатъчен свързан въглерод с по-ниско съдържание от 5%-тегловни биологичните процеси практически се прекъсват.

Три са степените на аеробно разлагане, като в първата (интензивна), която протича при 55–70°C, благодарение на високата температура се постига унищожаване на присъстващите патогенни организми, тоест до обеззаразяване на компоста.

Вариант 1 разглежда технология за компостиране на открито, която ще се състои от следните елементи:

- 1) Площ за приемане, разтоварване и временно складиране;
- 2) Площ за предварително третиране на зелена маса до натрупване на обем необходим за влагане в съответния компостен ред;
- 3) Площ за активно ферментиране - компостиране в редове;
- 4) Площ за складиране и узряване на готовия компост.

Обособените площи ще бъдат изградени с непропусклива настилка и система за събиране на отпадъчните води (инфилтрат), за да се предотврати неконтролируемо изтичане на отпадъчни води към земната повърхност.

По отношение на отпадъчните води ще се изгради междинен резервоар за тяхното съхранение с подходящи размери, като се вземат предвид размерите на площадката и обема на валежите, за да се събере инфилтратът (вода, която се процежда през редовете с компост) и оттичането на води от всички непропускливи зони, където се съхранява компост или се третират зелени биоотпадъци.

Параметрите на зоната за компостиране са определени в зависимост от технологията на обръщане, размера на реда и управлението на процеса (честота на обръщане и т.н) на тон входящи материали (биоотпадъци).

Процесът на компостиране при този вариант включва следните основни оперативни стъпки:

- приемане и приемателен контрол на входящите материали (биоотпадъци);
- временно съхранение на входящите материали (зелени и биоразградими отпадъци);
- приготвяне и смесване на отпадъците в подходяща смес за компостиране, включително раздробяване на едрите зелени отпадъци от парковете и градините;
- ръчно отделяне на примесите (ако има такива като пластмаса, стъкло и метал);
- компостиране на редове на открито, без принудителна аерация, с регулярно механично обръщане и смесване на компоста с помощта на машина за обръщане, теглена от



трактор или самоходна машина, и редовно оросяване на редовете с компост, с инфилтрат и дъждовната вода, събрана от зоната на съоръжението;

- мониторинг на температурата за да се управлява и документира процеса на хигиенизиране, в съответствие с „Наредбата за третиране на биоотпадъците“;
- пресяване на зрелия компост до получаване на готов продукт;
- складиране и обработка на фракциите непреминали през ситото;

Предварителното третиране на зелени отпадъци включва контрол на входящия поток, раздробяване, смесване за регулиране на влагата на материала, с цел получаването на оптимална смес от материали за последващия процес на компостиране, формиране на компостните редове, периодично обръщане на материала, пресяване и прехвърляне за доузряване и натоварване на узрелия компост за откарване на склад. За тези операции се предвиждат мобилна прикачна машина за обръщане на лехите с трактор и челен товарач.

След постъпване на зелената маса същата се съхранява в открит склад разположен в североизточната част на площадката до достигане на нужния обем, след което се раздробява посредством дробилка, разбърква се с допълнителни материали до хомогенна маса, която се полага в компостните редове посредством челен товарач.

Смесването на отделните входящи материали, разделено събрани при източника зелени отпадъци от градините и парковете, надробени дървесни отпадъци и храсти, ще се извършва със същите машини и оборудване, което се използва за механично обръщане и смесване на редовете. Използването на специфично оборудване за смесване (барабани, винтови смесители и други) не се предвижда, тъй като е икономически необосновано.

Фигура 4: Компостни редове



Изнесеното количество се формира в компостни купове с напречно сечение около $2,8 \text{ m}^2$ и височина на куповете до $1,5 \text{ m}$. Площадката е оразмерена за полагане и формиране на $8\ 200 \text{ M}2$ ПЛОЩ компостни редове с общ обем $V = 3\ 780 \text{ m}^3$. Редовете са 9 на брой, с трапецовидно сечение на отстояние 3 m , височина $1,5 \text{ m}$, дължина 150 m и с периметър на купа около $2,8 \text{ m}^2$. Така формираните компостни редове се обръщат чрез обръщач (теглен от трактор) за да се аерират и се оросяват (овлажняват). За да се постигне хомогенизиране и равномерно „узряване“ на компоста той се обръща най-малко 3 до 5 пъти (седмично) с цел



аериране, и се овлажнява, след като е установена влажността към момента. При компостиране на открито и при нормални условия цялостното протичане на процесите на компостиране ще трае около 12 до 16 седмици (3-4 месеца).



Фигура 5: Обръщане на компостни редове

С цел да се предотврати неконтролираното навлажняване, да се намали изсъхването на повърхността, както и да се запази изтичащата чиста вода, се предвижда куповете с компост да бъдат покрити със специално проектиран за тези нужди геотекстил. Това покритие позволява постоянен обмен на газовите емисии и намалява емисиите на миризми, също така предпазва компоста от вредните „UV“ – лъчи и по този начин осигурява оптимални условия в процеса на компостиране. В резултат на кондензирането на изпаряващата се вода, емисиите на миризми се намаляват значително.

Покриването на куповете е предпоставка за един контролиран процес на компостиране, което е от съществено значение за производството на компост с добро качество. Първоначалното покриване на куповете ще се осъществява ръчно. Впоследствие машината за обръщане на компоста ще минава под покривалото, ще разкрива куповете и след това отново ще ги покрива.

При сечение на редовете от приблизително 2,8 м² и спазване на минимален срок на компостиране от 8 седмици (за стадията мезофилен, термофилен и изстиване), площадката за компостиране ще разполага с капацитет от 4600 т/год., т.е. покрива изцяло годишния обем.

За стадий „узряване“ е предвидена площадка с навес за доузряване на компоста, на която ще се разполага материалът. Преди да бъде извозен до площадката за доузряване, материалът ще бъде пресят през сито и така ще се отстранят примеси с големина до 1 см. По този начин ще се повиши качеството на готовия компост. Очаква се на площадката за доузряване да постъпва материал с тегло и обем 70% от първоначалния.

Всички зони за съхранение и третиране на компоста позволяват контролирано събиране на всички води, за да се избегне задържане в основата на редовете с компост, както и замърсяване.

В процеса на компостиране се съблюдают параметрите на благоприятната среда описани по горе и се осигуряват посредством съоръженията изградени на обекта.



Инсталация за хранителни домакински биоотпадъци

Компостирането може да се извърши по различни начини. Понастоящем водещите концепции са: добре познатото открито конвенционално компостиране и реакторни системи (затворен реактор с вертикално/хоризонтално наклонено протичане на процеса). При реакторните системи цялото или част от компостирането се извършва вт.н. био-реактор.

ТЕХНОЛОГИЯ ЗА КОМПОСТИРАНЕ В БИО-РЕАКТОРИ

Техниките за компостиране в затворени съдове- Био-реактори се различават от конвенционалните системи за компостиране по това, че са затворени и предлагат високи нива за контрол и автоматизация на процесите. (Department of Environmental Food and Rural Affairs, 2007).

Физическите и биологичните промени в процеса на компостиране в затворени Био-реактори зависят главно от температурата, аерацията, влагата и т.н. са пряко свързани със съотношението повърхност/обем. Общоприето е, че компостирането в затворени съдове е по същество четирифазен процес, който може да бъде обобщен по следния начин.

1. Мезофилна фаза (25-40°C)

В тази първа фаза (наричана още начална фаза), богати на енергия, лесно разградими съединения като захари и протеини са в изобилие и се разграждат от гъбички, актинобактерии и бактерии, обикновено наричани първични разложители.

2. Термофилна фаза (35-65°C)

Адаптираните към по-високи температури организми получават конкурентно предимство и постепенно и в крайна сметка почти изцяло изместват мезофилната флора. Разграждането продължава да е бързо и се ускорява до достигане на температура от около 62°C. Термофилните гъби имат максимум на растеж между 35 и 55°C, докато по-високата температура обикновено инхибира растежа на гъбичките.

3. Фаза на охлаждане (втора мезофилна фаза)

Когато активността на топлолюбивите организми престане поради изчерпване на субстратите, температурата започва да се понижава. Втората мезофилна фаза се характеризира с нарастващ брой организми, които разграждат нишесте или целулоза. Сред тях има както бактерии, така и гъбички.

4. Фаза на съзряване

По време на фазата на зреене качеството на субстрата намалява и в няколко последователни стъпки съставът на микробната общност се променя изцяло. Обикновено делът на гъбите се увеличава, докато броят на бактериите намалява.

Следните микроорганизми участват в процеса на компостиране в затворени съдове (Био-реактори):

- a. Култивиране и молекулярни техники
- b. Бактерии
- c. гъбички

Технологията, наречена „компостиране в Био-реакторни съдове“, е система, които се състоят



от редица интегрално свързани компоненти, включително: изменение на материалите за рециклиране, манипулиране, смесване при съхранение, реакторна система, система за контрол на миризмата, система за аериране, външни съоръжения за доузряване /съхранение, както и маркетинг (на произведения компост). (Marek Stelmachowski, 2003).

Отличават се два основни етапа за системата в системата за компостиране в Био-реакторни затворени съдове, като единият е т.н „високоскоростна фаза на разграждане“, а другият е фазата на втвърдяване (образуване на хумус). Не съществува точно разграничение между тези два етапа, но високите (био) скорости на реакция (т.е. бързо биоразграждане), високите нива на поемане на кислород, високите температури и високият потенциал за производство на миризми са от съществено значение за първата фаза. Във втората фаза тези процеси са по-бавни и температурите са по-ниски.

Основни типове био-реактори характерни за първия етап на процеса са периодичните биореактори (активни аерирани съдове без вграден хомогенизатор, където разбъркването се осъществява посредством въртене на съда), проточни реактори (хоризонтални и вертикални с прекъснат процес) и реактори с разбъркване, посредством вграден хомогенизатор (Bernacka J. et. al. 1996, US EPA 1994).

Биореактор за ферментация и компостиране на биоразградими хранителни отпадъци.

Към настоящият момент, визията на общината е да бъде изградена затворена система за компостиране на хранителни отпадъци, която да бъде независима от климатичните условия, произвеждайки високо качествен компост за кратък период от време.



Фигураб : Биореактор за ферментация и компостиране на биоразградими отпадъци

1. Котел с горещо масло за загряване на биореактора
2. Биореактор
3. Бункер с транспортна лента за зареждане на суровини
4. Транспортна лента за изкарване на продукта
5. PLC електрически панел



ПРИНЦИП НА РАБОТА НА СИСТЕМАТА

- Зареждане и раздробяване на суровини от органични отпадъци в биореактора.
- Добавяне на био-активатор (определя се според теглото на суровината) Осигуряване на необходима влажност (при необходимост).
- Осигуряване на необходима температура в био-реактора от котела с горещо масло (за ускорено протичане на фазите).

Така активаторът на компост става активен и започва ферментация. В зависимост от влажността на използваната суровина в края на ферментация, крайният продукт се получава след 24 часа.

Био-реакторът автоматизирано извършва процесите на ферментация, хигиенизиране и сушене компост готов за употреба

Стойностите се записват автоматизирано по време на целия производствен процес.

Описание на процеса компостиране

Процесът е автоматизиран и следва следните стъпки:

Избор на биоразградими отпадъци за компостиране

Съгласно с предварително изготвени рецепти за смесено (ХО и ЗО), или разделно ферментиране (ЗО)

Подготовка на МИКСА за компостиране

Процесът е автоматизиран. След като отпадъците постъпят в приемния бункер и се надробят (шредирани) се транспортират (шнеков транспортър) в биореактора, като непрекъснато се хомогенизират. По този начин се постигат подходящи условия за компостиране, свързани с наситняване и хомогенизиране на отпадъците и разбъркване на компостируемата маса за доброто и аериране.

- **Добавяне на био-активатор, овлажняване и вентилация на компостируемата смес.**

След като отпадъците са наситнени до размери подходящи за компостиране се добавя био-активатор (количеството се определя според теглото на суровината) и овлажняване, ако е необходимо и вентилация за протичане на бързо и ефективно разлагане на отпадъците. Вентилатор вътре в машината циркулира въздуха, позволявайки на отпадъците да влязат в контакт с кислорода. Овлажняването и аерирането на компостируемата смес създават подходяща среда за развитие и активност на микроорганизмите внесени с отпадъците, които осъществяват минерализацията на биоразградимите отпадъци.

- **Дозираща система за вода и био-активатор**

За постигане на оптимална влажност на микса в отделни случаи се налага добавяне на обезхлорена вода (преминала през колона с активен въглен). Пречистената вода се дозира и подава в биореактора ръчно.

Също дозираща система е предвидена и за био-активаторът.



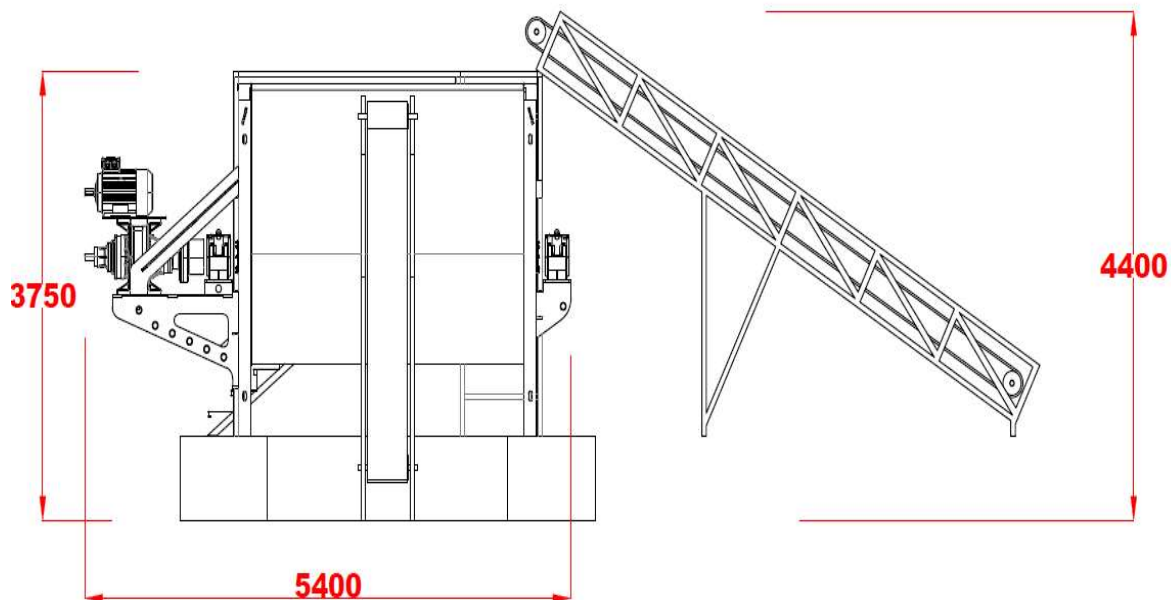
- Описание на процеса компостиране от микробиологичен аспект.

Компостът е преминал през всички фази на компостиране – мезофилна, термофилна, фаза на отлежаване (изстиване) и фаза на зреене (съзряване). През мезофилната фаза внесените с отпадните материали микроорганизми започват активно да се размножават и температурата в компостируемата смес се повишава до 35 °С. Първите 4-6 часа са мезофилна фаза, през която температурата се повишава от 25 до 35 °С. Активното размножаване на микробите води до допълнително постепенно повишаване на температурата – в биореактора се поддържа температура до 65-68 °С в термофилна фаза. Количеството на отделената топлина (енергия) се изравнява с количеството на разсеяната (неизползвана) и се достига температурния максимум. Влажността намалява на около 15%, след което биореактора изключва температурния режим и започва охлаждане с нагнетателна и смукателна система за въздух, като в смукателната система са изградени биофилтри. Постепенно температурата намалява до 22-26 °С и през фазата на зреене загубата на маса и топлоотделяне са малки. По принцип в мезофилната фаза постепенно средата се подкиселява от отделените от дейността на микробите органични киселини. През термофилна фаза стойностите на рН се повишават. През фазата на отлежаване постепенно рН на средата намалява. По литературни данни активната реакция на готовия компост е слабо алкална. За представения компост активната реакция е слабо кисела (5,94), което предполага добро развитие на полезната микрофлора в компоста и в почвата след наторяване с него. С покачване на температурата над 40 °С мезофилите постепенно загиват, но започват да се развиват термофили. Гъбите се инактивират. Процесът на разграждане продължават актиномицети и бацили, които усвояват по-простите субстрати – въглеhidрати, белтъци, липиди. В края на тази фаза скоростта на разграждане намалява поради изчерпване на усвоимите и натрупване на по-сложни субстрати. Извършва се разграждане на трудноусвоими субстрати – главно целулоза, хемичелулоза, полизахариди. През фазата на зреене загубата на маса е малка. Протичат сложни реакции между продуктите на разграждането, в резултат на които се синтезират хуминови киселини.

- Методи за микробиологичен анализ на компостния вариант.

Микробиологичните изследвания включват посеви след предварителни разреждания на компостния материал по метода на пределните разреждания. Посевките са извършвани върху елективни, селективни и диференциално-диагностични хранителни среди. Извършено е култивиране в термостат при подходяща температура за всяка група микроорганизми и последващо отчитане на хетеротрофен блок аеробни мезофилни микроорганизми от следните групи: бацили, неспорообразуващи бактерии, актиномицети, микромицети и бактерии, усвояващи минерален азот, както и патогенни видове микроорганизми (*Escherichia coli*, *Salmonella* sp.), за определяне на качеството и безопасността при прилагане на зрелия продукт. Изчислени са обща микрофлора, като сбор от неспорообразуващи бактерии, бацили, актиномицети и микромицети, и минерализационен коефициент, като отношение на бактериите, усвояващи минерален азот към сбора на неспорообразуващи бактерии и бацили.





Фигура 7 : Размери на биореактора

Техниката и оборудването, които ще се разположат на площадката включва:

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ТЕХНИЧЕСКИ ПАРАМЕТРИ И ИЗИСКВАНИЯ
1	2		3
I	Основно оборудване		
1	КОЛЕСЕН ТРАКТОР За задвижване на компостообръщач	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Мощност по 2000/25/CE - 53kW/75 к.с. Скорости F15/15R <ul style="list-style-type: none"> • Двигател SDF 1000.4 WTE3 Работен обем 4000 куб. см Трансмисия - механична, синхронизирана с 15/15 скорости Резервоар за гориво - 70 литра Подемна сила на навеса - 3000 кг. Предни тежести Предни калници
2	ОБРЪЩАЧ КОМПОСТ НА	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Широчина на обръщане на компоста — 2500 мм • Височина на обръщане на



			<p>компоста — 1500 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Диаметър на ротора — 700 мм • Брой ножове — 105 • Необходима мощност за захранване от трактор — мин. 70 к.с. • Тегло - 620 кг • Тракторът трябва да има 3-точково закачване Cat. II/III • Задвижване от ПТО-то на трактора — 540 Rpm
3	БИО-ШРЕДЕР /ДРОБИЛКА/ ДИЗЕЛОВ ДВИГАТЕЛ	С 1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Производителност на час: 30 — 40 м³/ч • Ротор с 40 реверсивни чука от закалена стомана • Хидравлична ролка и стоманен захранващ конвейер с регулируеми скорост и посока • Изходна тръба с възможност за въртене на 270° • Ремъчна трансмисия с хидродинамична връзка • Централна система за гресиране • NO STRESS система • Електрически стартер • Универсален захват за теглич • Възможност за теглене до 80 км/ч • Максимален диаметър на вх. материал: 200 мм. • Височина на изхвърляне на материала: 2660мм • Дизелов двигател 89 hp • Дължина на машината: 4565 мм / 6000 мм • Ширина на машината: 2040 мм • Височина на машината: 2970 мм • Височина на бункера от земята:



			<p>960 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размери на входящия бункер: 960 мм x 2000 мм • Ширина на храняващия конвейер: 500 мм
4	БИО – ШРЕДЕР /ДРОБИЛКА/ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Захранващо напрежение: 380 V • Мощност: 75 кс.с / 55 kW • Селскостопански превоз • Обратими чукове: 88 бр • Конвейерна лента • Рафиниран екран • Регулируема тръба за изхвърляне: 270° • Височина на тръбата за изхвърляне: 2700 мм • Ремъчна трансмисия с хидродинамична връзка • Шумоизолиран • Обръщане на прикачно устройство в 5 работни позиции • Устройство без стрес • Диаметър на раздробяване: 200 мм • Продукция на час: 25 / 40 куб.м • Размери на машината: 6000 x 2040 x 2910 мм • Тегло: 2990 кг
5	СИТО НА КОМПОСТ	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Работна ширина на барабана — 2600 мм • Диаметър на барабана — 1250 мм • Обща дължина — 7200 мм • Ширина — 2000 мм • Височина - 2300 мм • Тегло в празно състояние - 2100 кг • Дизелов двигател с капацитет —



			<p>10 HP, електрически старт</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производствен капацитет — 15-30 м³/час • Необходима мощност - мин. 10 HP • Размери на бункера - 2000 x 1150 x 600мм • Максимална височина на бункера - 2650 мм • Разтоварна лента отзад с височина - 2000мм • Товарна лента към бункера с височина – 1000мм
6	ЧЕЛЕН ТОВАРАЧ	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Тип – колесен; • Двигател – дизелов; • Мощност на двигателя kW/HP - 95,2 / 128 • Работно тегло: 11,5t • Граничен товар на пробръщане: 8,6t • Обем на кофата : 1,9 - 2,1м³
7	Биореактор	8бр.	<ul style="list-style-type: none"> • КАПАЦИТЕТ (Според специфичното тегло на отпадъците варира) 1,5-2,8 т /на ден/
II Съпътстващи елементи и съоръжения			
1	РЕЗЕРВОАР ЗА ИВ	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Обем 200м³
2	ПОМПИ КЪМ РЕЗЕРВОАР ЗА ИВ	4бр. 1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Помпи за оросяване на компоста – 2бр.+2бр.рез. - Q=2,5 л/с, H=50 м; 1,5kW, • Помпени агрегати с фулопомпи за декантиране на утайка – 2бр. 2x12kW, 380V
3	ОФИС КОНТЕЙНЕР – Р-Л ИНСТАЛАЦИЯ И ЛАБОРАТОРИЯ	2бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Контейнерна конфигурация от два контейнера стандартни тип 20‘
4	ЛАБОРАТОРИЯ Измервателни уреди	1бр. 1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Фурна за изсушаване; • Прецизна електронна везна;



		1бр. 1бр. 1бр. 1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Кондуктометър за вода; • PH метър; • Преносими термометри, снабдени с 2-метрова сонда; • Преносим хигрометър с дистанционно отчитане.
5	КОНТЕЙНЕР ПОЧИВКА ПЕРСОНАЛ -	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Контейнер стандартен тип 20'
6	САНИТАРЕН КОНТЕЙНЕР /WC/ с обслужване	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • Мобилна стандартна тоалетна кабина
7	ВОДОСТРУЙКА	1бр.	<ul style="list-style-type: none"> • 3 секторна аксиално-бутална темпа с керамични бутала, система за свързване • месингова глава на помпата • автоматичен бай-пас клапан • препарат за ниско налягане на засмукване • устройство за контрол на налягането • бързи връзки 0°, 15°, 25°, 40 ° и препарат • Покритие от неръждаема стомана за да се предпази уреда от прах и пръски • ON / OFF превключвател контрол • 150 bar • psi - 2200 • 4к.с • V 380 - 50 Hz • дебит – 9л/мин • RPM - 1450 • тегло – 55кг.



Необходимо оборудване за инсталацията за компостиране на зелени (градински) биоотпадъци.

МОБИЛНО ОБОРУДВАНЕ КОМПОСТИРАЩА ИНСТАЛАЦИЯ	
1	<p>Челен товарач -Телескопичен товарач, кофа min 1,1 m³, Двигател TD 3.6 L 55.4 kW / 75 HP, Максимална товароподемност 3 300 kg Височина на повдигане 6 900 mm Максимален досег 3 900 mm Радиус на завой 3 800 mm Максимална скорост 25 km/h Управление на работните функции с многофункционален джойстик</p>
2	<p>БИО-ШРЕДЕР /ДРОБИЛКА/ С ДИЗЕЛОВ ДВИГАТЕЛ Технически данни Дължина 7415/9050 mm Ширина 2013 mm Височина 3270/3090 mm Тегло 2 990 kg Двигател Модел Дизелов Мощност 75 HP (55 kW) Електрически старт No stress</p> <p>Система на дробене Ротор с 68 броя сменяеми чукове подаваща лента Захранване/разтоварване на системата Капацитет на раздробяване до Ø 18-20 cm на входящите материали Полезни размери на захранващата маса: диаметър: до Ø 200 cm Височина на отвора на масата от земята 1650 mm Височина на изсипване на лентата 3090 mm Дължина на захранващия бункер 3300 mm Размер на входящия бункер 1500 xх3300mm Шредиращ отвор 640x200 mm Широчина на захранващия конвейер 640 mm Производителност 40 - 60 m³/ч в зависимост от вида на материала</p>
3	<p>СИТО КОМПОСТ - Технически данни - Обща дължина – 7200 мм - Широчина – 2000 мм - Височина - 2300 мм - Тегло в празно състояние – 2100 кг Двигател - Дизелов двигател с капацитет – 10 HP, електрически старт Капацитет - Производствен капацитет – 15-30 m³/час, в зависимост от вида на материала Барабан - Работна широчина на барабана – 2600 мм - Диаметър на барабана – 1250 мм - Цилиндрична четка за почистване на ситовата повърхност Бункер - Размери на бункера - 2300 x 1200 x 600mm - Максимална височина на бункера - 2200 mm Ленти - Разтоварна лента отзад с височина – 2000 mm - Странична разтоварна лента с височина - 600 mm</p> <p>Размери на дупките на ситото – 20мм/20мм</p>



Необходимо оборудване за инсталацията за компостиране на хранителни биоотпадъци.

№	Вид механизация	Ед. м-ка	Количество
1	Биореактор, вкл. Котел с горещо масло за загряване на биореактора; PLC електрически панел	бр	8
2	Бункер с шнеков транспортър за зареждане на суровини (неръждаема стомана)	бр	1
3	Шредер за раздробяване (неръждаема стомана)	бр	1
4	Транспортна лента за изкарване на продукцията	бр	1

Отпадъците се доставят на площадката със сметосъбиращите и сметоизвозващи машини, обслужващи регионите Шумен и Нови пазар. Входно-изходната зона на площадката, на която е разположена инсталацията, се предвижда да е оборудвана с КПП с електронна автомобилна везна и площадка за измиване и дезинфекция.

ОСНОВНИ СГРАДИ И СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ИНСТАЛАЦИЯТА

Общата площ на предоставената площадка за изграждане на съоръжения за предварително третиране на отпадъците е $F = 13,7$ дка, разделена е условно на две зони - основна и спомагателна. В основната зона са разположени инсталацията за компостиране на редове и биореакторите.

За нуждите на инсталацията разположена на основната площадка са предвидени описаните в таблицата сгради и съоръжения.

Таблица 5 : Сгради и съоръжения на избраната площадка

ОСНОВНА ИНФРАСТРУКТУРА	
КОМПОСТИРАНЕ НА ЗЕЛЕН ОТПАДЪК	Зона за разтоварване на отпадъци - входящ материал компостиране
	Площадка за компостни редове/купове
	Хале складиране и зреене на компоста
	Резервоар за инфилтрат
КОМПОСТИРАНЕ С БИОРЕАКТОРИ	Зона за разтоварване на отпадъци - входящ материал
	Навес за биореакторите
	Навес за готовия компост от биореакторите
СПОМАГАТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	
КОМПОСТИРАНЕ	Главен вход и Ограда
	Контролно - пропускателен пункт
	Автомобилна платформена везна
	Административна сграда



	Паркинг
	Кало-масло уловител
	Резервоар за ПП нужди
	МКТП
	Офис контейнер - ръководител инсталация и лаборатория
	Контейнер - почивка персонал
	Санитарен контейнер /WC/
ПЛОЩАДКОВИ ВиК И ПЛОЩАДКОВО ЕЛ ЗАХРАНВАНЕ	
КОМПОСТИРАНЕ	Площадков водопровод за питейно-битови нужди
	Площадков водопровод за противопожарни и технологични нужди
	Площадкова канализация за битови води
	Площадкова канализация за технически води
	Площадково ел. захранване
СГРАДНИ ИНСТАЛАЦИИ	
КОМПОСТИРАНЕ	ВиК инсталации
	Електро инсталации
	ОВиК инсталация

Открита площадка за насипни материали

Площадката е с размери с площ 250 кв.м (10x25м). Откритата площадка за насипни материали ще служи за разтоварване на входящия продукт.

Навес за зелени отпадъци

Склад със застроена площ 250 кв.м и светла височина 6 м. Складът ще служи за временно заскладяване на материали до натрупване на количество за организиране на транспорт. В конструктивно отношение ще представлява – навес – стоманена конструкция.

Навес за складиране на компостни материали

Навесът е със застроена площ 120 кв.м (10x12м) и средна височина 6 м. В конструктивно отношение ще представлява навес – стоманена конструкция. Ще служи за складиране на готовата продукция.

Площадка за разполагане на компостни купове

Бетонова площадка с площ около 8 200 кв.м. с надлъжни наклони между 3 и 5% и напречни – 2%.

Резервоар за инфилтрирани води

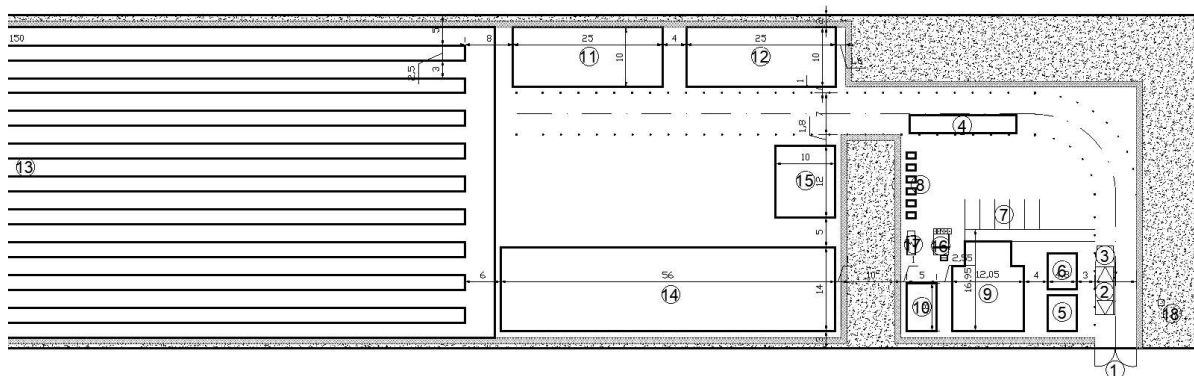
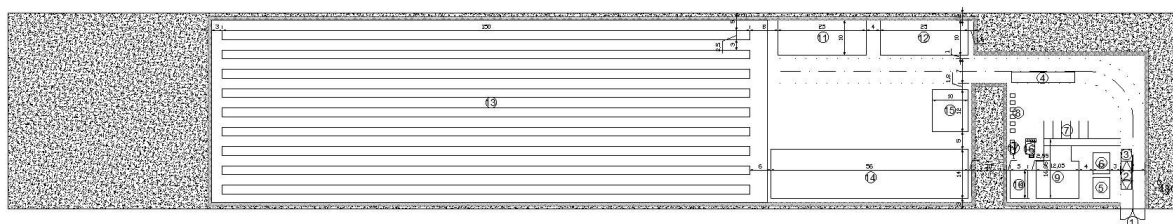
Количеството на отпадъчните води е прието на база съотношението на 0,028 m³ капацитет за задържане на инфилтратата/ м² на непронусклива повърхност.



Резервоарът е с размери 8 x 5 м.

Навес за разполагане на биореакторите

Навесът е със застроена площ 784 кв.м (56x14м) и средна височина 6 м. В конструктивно отношение ще представлява навес – стоманена конструкция. Ще служи за разполагане на 8 бр. биореактори.



Фигура 8: Генерален план

СПОМАГАТЕЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

Главен вход и ограда

Оградата е необходима, за да се защити обекта от преминаването на неупълномощени лица и животни. Тя трябва да се изгради по целия периметър на площадката. Необходимо е височината на оградата да бъде минимум 2,00 м. На входа на площадката трябва да се изгради портал с височината на оградата, оборудван със система за отваряне затваряне.

КПП, инсталация за измиване на гуми и дезинфекция, кантар и охрана

Входът към обекта след оградата започва с инсталация за измиване на гуми и дезинфекция и автомобилна платформена везна. В ляво от кантара е разположен КПП, част от административната сграда обслужваща обекта.

Входящият контрол трябва да съответства на изискванията на Наредба № 6 от 27 август 2013. При постъпване на площадката на специализиран автомобил ще се провежда визуален



контрол, претегляне на отпадъците и надлежно попълване на предвидените в наредбата протоколи. Предвижда се осигуряване на денонощна охрана.

Административно - битови контейнери

Сградата е едноетажна метална конструкция, разположена в ляво от входа на обекта. В нея са разположени битови помещения за мъже и жени – съблекални с душеве и тоалетни. Те са с обособени: вход с градски дрехи – изход; и в обратна посока: вход с работни дрехи - изход.

Административната част съдържа: две канцеларии, стая за началник на площадката, оператор КПШ, заседателна зала и тоалетни.

Достъпа до автомобилния паркинг е преди кантара с капацитет 10 коли.

Кало-масло уловител

За отделяне калта и маслата се предвижда кало- и маслоуловител с номинален размер NS 6,0 л/с от полиетилен с висока плътност по метода центробежно формувание.

Отпадното водно количество след мивката е $Q=0,9$ л/сек. При време престой 15 мин необходимия обем е $V=810$ л. При това количество обема кал е 650 л. Избраният маслоуловител е с обем 2000 л., което покрива необходимостите.

Отпадъчните води от измиването се събират в решетка с утаителна част. Водите след КМУ се отвеждат в битовата канализация.

Резервоар и помпена станция за противопожарни и технически нужди

Поради недостатъчен напор и водни количества, на площадката се предвижда изграждане на противопожарен резервоар.

Резервоарът ще се проектира като вкопан, еднокамерен за водната част и една суха камера за помпено помещение. В сухата камера се разполагат две помпи, които самостоятелно да захранват противопожарната мрежа и отделно помпа за течове в малка събирателна шахта.

Помпите, които подават вода в мрежата ще бъдат 2 броя сухо изпълнение, една работна и една резервна.

Ориентировъчни параметри на всяка от помпите (препоръчително вертикално разположени) са: $Q = 15$ л/сек, $H = 50$ м, $n = 2$ бр (1 работна и 1 резервна) $\times 17,0$ kW.

Тласкателите на помпите за всяка помпа отделно са от стоманети тръби.

Резервоар за инфилтрирали води

Количеството на отпадъчните води е прието на база съотношението на $0,028$ m³ капацитет за задържане на инфилтратата/ м² на непронусклива повърхност.

Необходимият обем за резервоара за инфилтрирали води е 200м³. Проектното решение предвижда резервоарът да бъде вкопан, изграден от свързани стоманени спирално нагънати резервоари с общ обем 200м³, защитени стандартно със слой цинк с дебелина 42µm и допълнително полимерно покритие от вътре с дебелина 250µm.



Метален комплектен трафопост и дизел генератор

Трафопостът се изгражда съгласно изискванията, представени от „ЕРП Север“ АД в становище № ПУПРОК-8363 от 19.09.2024 г.

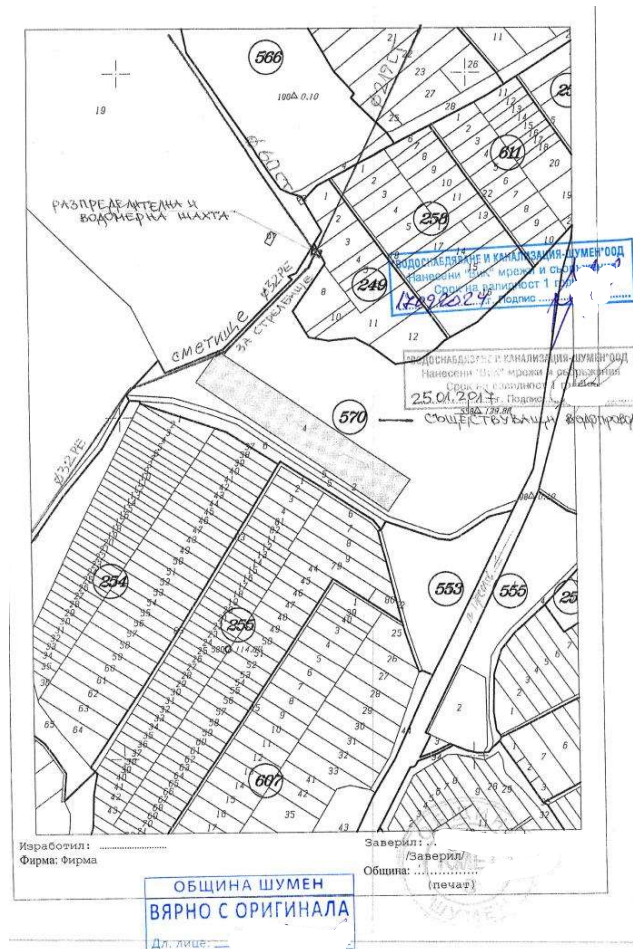
Зона за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата

Зоната се състои от 6 клетки, всяка с площ 1,5 м² и размери 1,5x1 м.

ВЪНШНИ ВРЪЗКИ

Довеждащ водопровод за питейно- битови нужди и сградна водопроводна инсталация

Съгласно предварителното становище на „ВиК-Шумен“ ООД в близост до имота няма изградена канализационна мрежа, собственост на експлоатационното дружество. ПИ с идентификатор 83510.570.4 може да бъде присъединен към водопроводната мрежа на гр. Шумен, кв. Дивядово от съществуващ водопровод с диаметър ф 219 СТ, захранващ военно стрелбище и преминаващ до границата на имота.



Проектът ще предвижда осигуряване на вода за питейно - битови нужди за административно битовата сграда. На площадката за компостиране питейната водата ще се осигурява от автомат за вода.



Площадковия водопровод PE Ø63, PN 10, започва от водомерния възел и захранва санитарните възли и столова в сградите.

В инвестиционния проект ще се предвиди водопроводна инсталация за студена вода.

Административната сграда ще ползва топла вода от индивидуален бойлер, електрически, бързонагряващ $V = 300$ l. От бойлера се захранват смесителните батерии и душовете.

Водопроводната инсталация се предвижда от полипропиленови тръби PP. Работното налягане на PP тръби за студена вода е PN 10, при температура на водата 10 °C, а за топлата вода е PN 20, при температура на водата 80 °C.

Хоризонталната водопроводна инсталация ще се изпълни на височина 0,95 м. за студена и 1,05 м. за топла вода от кота готов под.

Водопроводът за гореща вода се проектира над водопровода за студена вода или встрани от тръбите за студена вода, на разстояние не по-малко от 0,10 м. 87

Височината на монтиране на водочерпните кранове е в зависимост от техническите спецификации на проектираните санитарни прибори. Когато няма други данни, тази височина се приема, мерено от кота готов под, както следва:

- за вентил за ниско клозетно казанче – от 0.5 до 0.7 м;
- за смесители за тоалетна мивка и душ – 1.00 м;

Хоризонталните клонове се изпълняват с възходящ наклон не по - малък от 0,5% към санитарните арматури.

Образуваните битово-фекални отпадъчни води чрез новопроектирана и новоизградена площадкова канализационна мрежа ще се събират във водонепропускливи шахти и ще се транспортират до ГПСОВ-Шумен за пречистване.

Площадкова канализация за битови води и сградна канализация

Образуваните битово-фекални отпадъчни води чрез новопроектирана и новоизградена площадкова канализационна мрежа ще се събират във водонепропускливи шахти и ще се транспортират до ГПСОВ-Шумен за пречистване. На обекта е предвидена площадкова и сградна канализация за битови води, която да отводнява приборите в административната сграда. Канализационната инсталация за отвеждане на битовите отпадъчни води от санитарните прибори ще се проектира от PVC тръби Ø50 и Ø110. Хоризонталната канализация в двата санитарни възли ще е от PVC Ø50 - за тоалетни мивки и от PVC Ø110 - за клозетни седала. Подовите сифони ще се отводняват от PVC тръби Ø50. Отпадъчните води от санитарните прибори ще се отвеждат с PVC тръби вкопани в пода и в стените на новопроектираните помещения. За лесна експлоатация се предвиждат ревизионни отвори. С цел вентилиране на помещенията, вертикалният канализационен клон ВВК ще се изведе на 0,30м над покрива, като ще завършва с вентилационна шапка. Поради малките отпадни количества - $Q_{ww} = 3,64$ л/сек, площадковата канализационна мрежа за битови нужди се изгражда изцяло с тръби с диаметър Ø200, а сградните отклонения - с PVC тръби Ø160. Изкопите с дълбочина до 2 м са без укрепване, а над 2 м – с укрепване. Ревизионните шахти се предвиждат по всички вертикални и хоризонтални чупки по трасето на канализацията, при смяна на диаметрите и наклоните и при включване на един или повече канали. Изграждането им се предвижда от сглобяеми стоманобетонени елементи за диаметри на шахтата 1000.

Отвеждане на повърхностните – дъждовни води от площадката

С цел предпазване на обекта от северните скатни повърхностни води и отводняване на площадките, проектното решение предвижда охранителни облицовани канавки, разположени



в северозападната и южната част на площадките. Двете канавки заустват в съществуващо дере разположено югозападно от имота.

Външно ел. захранване на обекта

Съгласно становище с Изх. № ПУПРДК – 8363/19.09.2024г. издадено от ЕРП Север АД. Електроснабдяването ще се осигури с изграждане на трафопост тип 20/0.4 kV с местоположение в ПИ 83510.570.4 по КККР на гр. Шумен. Електроснабдяването ще се осигури с изграждане на трафопост тип 20/0.4 kV с местоположение в ПИ 83510.570.4 по КККР на гр. Шумен. При необходимост изправяне на нов стоманорешетъчен стълб (СРС) в оста на извод 20 kV "Дивдядово". Ще се изгради нова кабелна линия 20kV от изправяния нов стоманорешетъчен стълб (СРС) в оста на извод 20 kV "Дивдядово", преминаващ въздушно над имота. Изграждане на кабелна линия 20 kV от подходящ съществуващ СРС или от новоизправения СРС от извод 20 kV "Дивдядово" до новоизградения трафопост тип 20/0.4 kV.

Довеждащ път

За осигуряване на достъп на транспортната техника до обекта, има съществуващ път на който ще се предвидят ремонтни дейности – подмяна на асфалтовата настилка.

Площадков водопровод за противопожарни и технологични нужди

За нуждите на противопожарна безопасност ще се изгради противопожарен водопровод с пожарни хидранти, който започва от водомерния възел.

Водопроводната мрежа, която пренася противопожарното водно количество, ще се проектира от поцинковани тръби и фитинги.

Съгласно чл. 8, таблица 1 на НАРЕДБА Из-1971 от 29.10.2009 г., от класът на функционална пожарна опасност на производствените халета за инсталацията за предварително третиране и компостираща инсталация е Ф5 с подклас Ф5.1 – производствени сгради и съоръжения.

Категорията по пожарна опасност, съгласно чл. 8, ал.2, таблица 2 на НАРЕДБА Из-1971 от 29.10.2009 г., е Ф5В – съхранение, складиране и обработка на горими вещества.

Категорията по пожарна опасност /КПО/ на производствените сгради е Ф5В-6. Горими материали в насипно и пакетирано състояние.

Тъй като горимите материали са разположени на площ и в обем, непревишаващи 10 % от площта и обема на помещението, то може да се отнесе към категория по пожарна опасност Ф5Д.

Обемът на закритите складове е по-малък от 5 000 м³ и съгласно табл.16 към чл.172, при I-ва, II-ра степен на огнеустойчивост на сградите и при КПО Ф5Д, са необходими 5 l/s разход на вода за един пожар за сградата с най-голям обем.

Съгласно Чл. 178. Минималният разход на вода за пожарогасене в открити складове за съхраняванена технологично оборудване, дървесни материали, отпадъци и амбалаж, лен, коноп, памук,пластмаси и др.п. се определя в зависимост от площта им.



От площадковия водопровод за противопожарни и технологични нужди ще се осигурява и вода за измиване на халетата за компост и оросяване на компостните купове. Осигуреното водно количество за оросяване е $Q_{op} = 2,5$ л/сек.

Дейности и съоръжения в които се очаква да са налични опасни вещества от Приложение № 3 към ЗООС

Не се предвижда съхранение на опасни химични вещества в обекта. За съхранение на средствата за дезинфекция ще се използват налични складови помещения към Регионално депо – кв. Дивдядово гр. Шумен.

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

Съществува необходимост от ремонт на довеждащия път до входа на площадката.

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

Програмата за дейностите във връзка с реализацията на инвестиционното предложение включва:

- Уведомление за инвестиционно предложение до РИОСВ-Шумен и до заинтересованите страни;
- Процедура по преценяване необходимостта от ОВОС и на вероятната степен на отрицателно въздействие на инвестиционното предложение върху предмета и целите на опазване на защитените зони;
- Проектно обезпечаване - Работният проект ще съдържа следните части, свързани с изграждането на инсталацията за компостиране:
 - Геодезия - Трасировъчен план и Вертикална планировка
 - Технологична;
 - Технически спецификации - строителни конструкции;
 - Архитектурна;
 - ВиК;
 - Електротехническа;
 - Пожарна безопасност;
 - План за безопасност и здраве;
 - План за управление на строителните отпадъци;
 - Линеен график за етапите на изпълнение.
- Разрешение за строеж;
- Строителство - строително-монтажните работи ще включват изграждането на следните сгради и съоръжения:
 - Площадка за компостиране;
 - Ремонт на довеждащ път, който ще свързва площадката със съществуващ път;
 - Контейнери за персонала с осигурени необходимите санитарно-хигиенни и битови помещения;
 - Навес за подготовка на отпадъци;
 - Навес за зреене на компоста;
 - Навес за готова продукция;



- Битова канализация, която ще се зауства във водонепропускливи шахти;
- Водоснабдяване – Водоснабдяването на имота ще се осъществи от уличната водопроводна мрежа на гр. Шумен , кв. Дивдядово. Като точка на водоземане е посочен съществуващ водопровод ф219 ст.тр. с кота 230.00 на Напорен водоем $V=13000m^3$. За водоснабдяването на разглежданият имот е необходимо да се изгради водопровод ф110/1.0MPa-PE тип 100 в сервитут на съществуващ водопровод ф32PE до точка удовлетворяваща водоснабдяването на имота.
- Отпадните води , които се очаква да се форпират при експлоатацията на инсталацията са битови, производствени и дъждовни. В близост до имота няма улична канализационна мрежа. В следващи фази на проектиране ще се определи начина на претиране и отвеждане на отпадните води. В следващи фази на проектиране ще се прецизират необходимите водни количества, необходими напори, отпадни водни количества и съоръжения за третиране
- Електроснабдяване – Трасето на кабел 20kV започва от съществуващ СРС находящо се в имот с идентификатор 83510.570.7, съгласно графичната част към разработката и преминава през имоти:
 1. Имот с идентификатор 83510.570.7 с дължина 12 м., със сервитут 64кв.м.
 2. Имот с идентификатор 83510.570.4 с дължина 201 м., със сервитут 421кв.м.

Сервитута на проектен кабел 20кV в урбанизирана територия е 2.1м. /като към външната имотна граница е 0.6м. а от оста на кабелната линия в противоположна страна е 1.5м. Сервитута на проектен кабел 20кV земеделска територия /кабел 20кV е 4 м./ по 2 м. от оста на кабелната линия. Общата дължина на проектен кабел от съществуващ СРС в имот с идентификатор 83510.570.7 до проектен БКТП в имот с идентификатор 83510.570.4 е 213м. Обща площ на сервитута на проектно кабелно трасе е 485кв.м.

- Повърхностно отводняване;
- Ограда;
- Озеленяване.
- Разрешение за ползване;
- Издаване на Разрешение за дейности с отпадъци от РИОСВ;
- Експлоатация - включва всички дейности, описани по-горе в технологичната схема на процеса на компостиране. За целта ще бъде изготвен План за експлоатация на инсталация за компостиране на биоразградими отпадъци, съобразно изискванията на *Наредбата за разделно събиране на биоотпадъци и третиране на биоразградимите отпадъци* и на *Инструкции за определяне на националните технически изисквания към съоръженията за третиране на биоотпадъците (компостиране)*;
- Закриване на дейността.

В случай на взето решение за прекратяване на дейността на инсталацията, задължително се уведомява РИОСВ. В срок до един месец преди прекратяване на дейността на инсталацията ще бъде изготвен и представен в РИОСВ подробен План за закриване на дейностите на площадката. Планът ще включва като минимум:

- отстраняване от площадката на всички контролирани от законодателството по околна среда материали/вещества;



- почистване (отстраняване/демантиране при окончателно закриване) на тръбопроводи и съоръжения, които са работили с вещества/материали, контролирани от националното законодателство;
- почистване (отстраняване/демантиране при окончателно закриване) на складови помещения/складови площадки, временни площадки за съхранение на отпадъци, обваловки и басейни;
- почистване и рекултивирание на замърсената на територията на площадката почва;
- инструкции и отговорни лица за всяка от дейностите по закриване.

6. Предлагани методи за строителство.

Дейностите по изграждане на инсталацията за компостиране в община Шумен ще включва изпълнението на следни логически обвързани и последователни задачи:

- Почистване и подготовка на терена върху които ще се изгради инсталацията за компостиране (ПИ с идентификатор №83510.570.4 по КККР на гр. Шумен)

- Строителство на компостиращите инсталации, в т.ч, доставка на необходимите машини, съоръжения и техника, необходими за експлоатацията на инсталациите.

Строително-монтажните дейности на инсталацията ще включват изпълнението на следните последователни стъпки:

- Строително-монтажни работи за изграждане на компостиращата инсталация, съобразно одобрените технически проекти.

- Доставка на технологично оборудване;

- Обучение на персонала, който ще обслужва и експлоатира инсталацията;

- Извършване на всички действия за въвеждане в експлоатация на инсталацията за компостиране;

В рамките на имота предстои да се реализира инсталация за компостиране на биоразградими и хранителни отпадъци. Разположението на сградите и оборудването, както и методите на строителство ще се съобразят с нормативните изисквания и с възможностите за обезпечаване на транспортен достъп (вкл. достъп на техниката за третиране до съответните съоръжения), захранване с електричество, водопровод, канал и др.

Общите изисквания при изграждането на обекта включват следното:

- Цялата площадка да се изпълни с армирана бетонова настилка със съответната дебелина.
- За участъка за компостиране да се предвиди отделна площадкова канализация за атмосферни води, канализация за инфилтратата със съответните съоръжения;
- Навесите на покритите да са със стоманена конструкция - колони, ферми с покривно покритие от ламарина. На височина 2,40 м от нивото на настилка да се предвидят битонени кожуси за предпазване на металната конструкция. Някои от покритите площадки по технологични съображения да са оградени тристранно на височина 2,40 м със стени от огради и бетонови блокчета.
- Административно-битовата сграда да е от типа контейнерна конфигурация, с осигурени необходимите санитарно хигиенни и битови помещения за персонала.

Подробно, методите на строителството, включително земно-насипни работи, полагане



на настилки и тръбопроводи, характеристики на материалите, начинът на изпълнение на отделните съоръжения, монтаж на конструкции, както и линеен график за извършване на СМР, ще бъде разписано в проектната документация част „Технически спецификации“.

За извършване на СМР на обекта по изграждане на инсталациите, на площадката ще бъдат налични и ще се използват, съответните машини, оборудване и материали (необходими за извършване на СМР), осигуряването на които ще бъдат отговорност на Изпълнителя на СМР. Ще се изпълнят всички стъпки по провеждане на процедурата по ЗОП за избор на изпълнител за дейностите по изграждане на компостираща инсталация.

Строителството като организация ще се разгърне само върху територията на имота и няма да засяга други съседни имоти. При изграждането на обекта ще бъдат спазени изискванията на Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд

7. Доказване необходимостта от инвестиционното предложение:

Община Шумен и община Нови пазар участват в процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-2.003 „Мерки за изграждане, разширяване и/или надграждане на общински/регионални системи за разделно събиране и рециклиране на биоразградими отпадъци“ по приоритет 2 „Отпадъци“ на програма „Околна среда“ 2021-2027 г.

Със Заповед № РД–ОП-32/08.04.2024г. на Ръководителя на Управляващия орган по Програма „Околна среда“ 2021-2027 г. (ПОС 2021-2027 г.) са утвърдени насоките по условията за кандидатстване по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-2.003 „Мерки за изграждане, разширяване и/или надграждане на общински/регионални системи за разделно събиране и рециклиране на биоразградими отпадъци“ по приоритет 2 „Отпадъци“ на ПОС 2021-2027 г.

Целта на процедурата е осигуряване на съществен принос към изпълнение на изискванията след 2023 г. за задължително разделно събиране на биоотпадъците, за постигане на целите към 2030 г. за разделно събиране и рециклиране и за намаляване на количествата депонирани битови отпадъци.

Процедурата съответства на включената като допустима мярка за изграждане, разширяване и/или надграждане на общински/регионални системи за разделно събиране и рециклиране на биоразградими отпадъци – за РСУО съгласно Приложение № 8 на НПУО 2021-2028 г. по приоритет 2 „Отпадъци“ на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г. Потребностите и целите за разделното събиране на биоразградимите битови отпадъци и тяхното рециклиране са идентифицирани в Националния план за управление на отпадъците (НПУО) 2021-2028 г., отключващо условие за периода 2021- 2027 г. по специфична цел „Насърчаване на прехода към кръгова и основаваща се на ефективно използване на ресурсите икономика“. Изпълнението на мярката е предвидена и в Плана за действие към Програма за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци към НПУО 2021-2028 г. В резултат от изпълнението на проектите по процедурата ще бъдат изградени и въведени в експлоатация общински системи за разделно събиране на биоразградимите битови отпадъци, които ще бъдат предавани за последващо рециклиране в инсталации общинска



собственост. Ще се изградят и въведат в експлоатация общински инсталации за компостиране на разделно събрани биоразградими битови отпадъци.

Чрез изпълнение на проектите по процедурата ще се осигури в голяма степен принос за отклоняване на до 100 % на количеството депонирани биоразградими битови отпадъци в съответните общини, за намаляване на количеството депонирани битови отпадъци и за увеличаване на количеството рециклирани отпадъци.

Община Шумен, в качеството си на директен бенефициент по комбинираната процедура за проектиране и изграждане на компостиращи инсталации и на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци, кандидатства за безвъзмездна финансова помощ. Общината има натрупан опит по отношение на изпълнение на проекти с европейско финансиране.

С реализацията на инвестиционното предложение ще се постигне в значителна степен основната цел, поставена в Програмата на управление на отпадъците на община Шумен за периода 2021-2028 година, Приета с решение № 1036 по протокол № 50 от 29.06.2023 г. на Общински съвет Шумен, а именно: Програмата да допринесе за устойчивото развитие на община Шумен, чрез реализиране и прилагане на интегрирана система за управление на отпадъците, която следва да доведе до намаляване на въздействията върху околната среда, причинени от генерираните отпадъци, увеличаване дела на разделно събраните отпадъци както и стимулиране на инвестициите за подобряване управлението на отпадъците.

Намаляване количеството на образуваните и депонирани отпадъци, изпълнение на нормативните изисквания при поносими разходи за населението на Община Шумен в периода на действие на програмата.

Реализацията на ИП е насочена към изпълнение на следните стратегически и оперативни цели в Програмата:

Цел	Програма
Стратегическа цел 1: Намаляване на вредното въздействие на отпадъците чрез предотвратяване образуването им и насърчаване на повторното им използване	Програма за предотвратяване образуването на отпадъци в т.ч. вкл. подпрограма за предотвратяване на образуването на хранителни отпадъци
Стратегическа цел 2: Увеличаване на количествата на рециклираните и оползотворени отпадъци	Програма за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на строителни отпадъци и отпадъци от разрушаване на сгради Програма за достигане на целите за рециклиране и оползотворяване на МРО в т.ч. вкл. подпрограма за управление на опаковките и отпадъците от опаковки



<p align="center">Стратегическа цел 3:</p> <p align="center">Намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци</p>	<p align="center">Програма за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци</p>
---	---

Целите на Програмата за управление на отпадъците до 2028 г. на община Шумен са в синхрон с целите на Националния план за управление на отпадъците 2021- 2028 г.

Планът за действие за постигане на целите, включва идентифицираните мерки, обособени в отделни програми и подпрограми. Изпълнението на включените в тях мерки ще доведе до изпълнението, както на оперативните цели, така и на стратегическите цели на Програмата. Съобразно принципите и политиките на общината, програмите и плановете за действие могат да бъдат допълнени и/или променени от органа, който приема програмата, при смяна на възгледите и приоритетните цели за изграждане на политиката за управление на отпадъците и при смяна на законодателната рамка, която ги определя.

В Програмата за достигане на целите за подготовка за повторна употреба и за рециклиране на битовите отпадъци и Програмата за намаляване на количествата и на риска от депонираните битови отпадъци към НПУО 2021-2028 г. са предвидени инвестиционни мерки, които са насочени основно към:

- реализация на проекти за изграждане на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци, инсталации за рециклиране, инсталации за компостиране, създаване на центрове за подготовка за повторна употреба и др.;
- изграждане на площадкова инфраструктура за битови отпадъци, закриване и рекултивация на общински депа. третиране на утайки от ПСОВ, устойчиво управление на излезли от употреба препарати за растителна защита и др.

Регионално сдружение за управление на отпадъците - регион Шумен“ е включено в следите индикативните списъци на НПУО 2021 - 2028 г. за изпълнение на посочените по-горе програми:

- Приложение № 8 РСУО, в които е необходимо да се осигурят инсталации за третиране на биоразградими отпадъци във връзка със задълженията за разделно събиране на хранителните отпадъци;
- Приложение № 9 - РСУО, в които могат да се изградят депа за битови отпадъци, допълнителни клетки и довеждаща инфраструктура.

В тази връзка общините от региона съвместно осигуряват прединвестиционните проучвания, планирането и реализацията на съоръженията и системите за събиране и за третиране на отпадъците, генерирани от двете общини. С Решение № 1 по Протокол № 3./12.07.2024 г. от заседание на Общото събрание на РСУО - Шумен е дадено съгласие от общините-членове на Регионално сдружение – Шумен да се подготви проект за „Изграждане на компостираща инсталация за разделно събрани биоразградими битови отпадъци за нуждите на РСУО - Шумен“. За осигуряването на средствата, РСУО ще кандидатства по процедура на МОСВ № BG16FFPR002-2.003 „Мерки за изграждане, разширяване и/или надграждане на общински/регионални системи за разделно събиране и рециклиране на биоразградими отпадъци“ по Приоритет 2 „Отпадъци“ на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г. В рамките на проектното предложение се предвижда да бъдат осигурени и необходимите съдове и техника за разделно събиране на хранителни, градински и други биоотпадъци, подходящи за



третиране в компостиращи инсталации.

С реализацията на инвестиционното предложение ще се постигне в значителна степен основната цел, поставена в Програмата на управление на отпадъците на община Нови Пазар за периода 2021-2028 година. Програмата ще допринесе за устойчивото развитие на община Нови Пазар, чрез реализиране и прилагане на интегрирана система за управление на отпадъците, която следва да доведе до намаляване на въздействията върху околната среда, причинени от генерираните отпадъци, увеличаване дела на разделно събраните отпадъци както и стимулиране на инвестициите за подобряване управлението на отпадъците.

Обосновка за избор на технологии за третиране на биоразградими битови отпадъци в компостираща инсталация за биоразградими отпадъци за нуждите на РСУО - Шумен, която обслужва общините Шумен и Нови пазар

Предвижда се изграждане на компостираща инсталация за биоразградими отпадъци за нуждите на РСУО - Шумен, която обслужва общините Шумен и Нови пазар. Избрана за изграждането на инсталацията е площадка в имот с идентификатор 83510.570.4 с площ 18 690 кв. м в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен, който попада в зона „Предимно производствена“ с отреждане „компостиране и сепариране на отпадъци“. Предлага се компостиране на биоразградими отпадъци с два вида аеробни технологии на площадката – различни за потока хранителни отпадъци и за разделно събрани зелени отпадъци. Обособяването на различни технологии за третиране на зелени и хранителни отпадъци в компостиращата инсталация е по-подходящо поради следните основни причини:

I. Различен състав и структура на отпадъците

I.1. Физически състав и структура

- Зелените отпадъци включват материали като клони, листа, трева и други растителни остатъци, които имат влакнеста структура, високо съдържание на целулоза и ниско съдържание на влага. Тези физически характеристики ги правят по-трудни за разграждане, като процесът отнема повече време и изисква продължителна аерация за постигане на компостиране. Поради ниското съдържание на влага в зелените отпадъци, аерацията може да се осъществи ефективно чрез естествено проветрение, без необходимост от специални технологии.
- Хранителните отпадъци обикновено са по-крехки, с високо съдържание на влага и по-богати на лесноразградими органични съединения като въглехидрати, протеини и мазнини. Тази структура ги прави склонни към бързо разлагане, но същевременно води до образуване на нежелани миризми, ако не бъдат третирани бързо и правилно. За да се предотврати този процес на анаеробно разграждане, е необходим постоянен приток на кислород и ефективна система за контрол на влажността и температурата.

I.2. Химически състав и биоразградимост

- Зелените отпадъци са богати на въглерод, тъй като съдържат целулоза, хемицелулоза и лигнин, които се разграждат по-бавно. Това ги прави подходящи за открито



компостиране в редове, където наличието на естествен кислороден поток и по-продължителното време за компостиране отговарят на изискванията за разпад на тези сложни молекули. В този случай, обръщането на редовете е достатъчно за поддържане на процеса, тъй като осигурява достъп на кислород, но без нужда от допълнително оборудване за бързо компостиране.

- Хранителните отпадъци, с високо съдържание на азот и по-малко устойчиви органични съединения, се разграждат бързо и отделят значително количество топлина. Тази висока биоразградимост прави необходимостта от ускорено компостиране чрез аеробни биореактори особено важна. Биореакторите осигуряват бърз контрол над температурата и влажността и създават подходящи условия за активно аеробно разлагане, което предотвратява развитието на анаеробни процеси, отговорни за неприятни миризми и нежелани микроорганизми.

Потенциал за вредни емисии и неприятни миризми

- Зелените отпадъци, при компостиране на открито, отделят по-малко миризми и нямат тенденция да привличат вредители и насекоми, тъй като процесът на разлагане е по-бавен и се извършва на открито. Това позволява природното разграждане да протича без необходимост от специален контрол върху емисиите.
- Хранителните отпадъци отделят летливи органични съединения и влага при разграждане, които при недостатъчна аерация водят до образуване на силни миризми и привличат насекоми и гризачи. Аеробните биореактори позволяват контролирано разлагане на тези отпадъци, като намаляват емисиите и ускоряват процеса, за да се предотврати развитието на нежелани микроорганизми и замърсявания.

Различният състав и структура на зелените и хранителните отпадъци определят подходящите методи за тяхното третиране. Зелените отпадъци са оптимални за открито компостиране, докато за хранителните отпадъци е по-подходяща технологията на аеробните биореактори, които осигуряват бърз и контролиран процес на разлагане. Този подход намалява риска от замърсявания, неприятни миризми и същевременно спомага за ефективно и екологично управление на различните типове биоразградими отпадъци.

II. Разлики в условията за компостиране на зелените и хранителни отпадъци

II.1. Времетраене на процеса на компостиране

- Зелените отпадъци съдържат по-голямо количество целулоза и лигнин, които се разграждат по-бавно. Компостирането на този тип отпадъци изисква по-дълъг период за пълно разграждане и превръщане в компост. Технологията на открито компостиране в редове е подходяща за този процес, тъй като не е нужно бързо производство на компост, а забавеното разлагане позволява поддържане на оптимални условия без интензивни енергийни ресурси. Откритото компостиране позволява бавно разлагане с периодично обръщане, което допринася за естественото проветряване на редовете.
- Хранителните отпадъци, от друга страна, са склонни към бързо разлагане заради високото съдържание на лесноразградими органични вещества. В условията на аеробни биореактори процесът на компостиране се съкращава значително и може да завърши в рамките на 16-36 часа. В биореакторите се поддържат оптимални температурни и



влажностни нива, които ускоряват процеса и позволяват бързо получаване на крайния продукт – компост.

Контрол на температурата и влажността

- Зелените отпадъци се разграждат при умерена температура, която не изисква активен контрол. При компостиране на открито температурата в редовете може да се регулира естествено, чрез обръщане и достъп до кислород. Освен това, зелените отпадъци не са толкова чувствителни към промени във влажността, като може да се разчита на естественото количество влага в тях.
- Хранителните отпадъци изискват постоянен и строг контрол на температурата и влажността поради високото съдържание на влага и по-интензивния процес на разграждане. Аеробните биореактори осигуряват възможност за контролирано нагряване и овлажняване, така че разлагането да се случва в оптимални условия. Това контролиране не само намалява времето за компостиране, но и предотвратява развитието на патогенни микроорганизми, което е важно за безопасността на крайния продукт.

II.3. Аерация и обмен на кислород

- Зелените отпадъци, когато се компостират на открито, могат да бъдат проветрявани естествено, като се обръщат периодично (например на всеки две седмици). Това е достатъчно, за да се поддържа наличието на кислород, което позволява аеробния процес на разлагане да протича без риск от образуване на анаеробни зони. Обръщането също така спомага за равномерното разлагане на отпадъците и избягва необходимостта от допълнителни вентилатори или тръбни системи.
- Хранителните отпадъци, за разлика от зелените, изискват постоянно снабдяване с кислород поради високата им склонност към анаеробно разлагане, което води до неприятни миризми и бързо натрупване на микроорганизми. Аеробните биореактори предлагат постоянна вентилация с вентилатори, които циркулират кислорода и осигуряват добри условия за аеробното разграждане. По този начин се поддържа високо ниво на аерация и се избягва развитието на анаеробни процеси.

II.4. Ефективност на разлагането и крайния продукт

- Зелените отпадъци, когато се компостират при бавния и естествен процес на открито, водят до стабилен, висококачествен компост, който е подходящ за почвен подобрител. Откритото компостиране е икономически ефективно и позволява на микроорганизмите да разграждат органичния материал бавно, като същевременно минимизира натрупването на миризми и вредители.
- Хранителните отпадъци, благодарение на аеробните биореактори, се разграждат значително по-бързо и ефективно, като крайният продукт е готов за употреба в рамките на часове до ден. Биореакторите позволяват постигането на висококачествен компост за кратко време, което е подходящо за общини, където има бързо натрупване на хранителни отпадъци и необходимост от чести обработки.

Разликите в условията за компостиране между зелените и хранителните отпадъци определят оптималните технологии за тяхното третиране. Откритото компостиране в редове е подходящо



за зелените отпадъци, тъй като те изискват по-продължително време, умерена температура и естествена аерация. От друга страна, аеробните биореактори за хранителни отпадъци осигуряват контролирани условия за бързо и ефективно разграждане. По този начин, подходът с различни технологии за отделните видове отпадъци повишава ефективността на компостиране и осигурява безопасен и качествен краен продукт.

III. Оптимизиране на разходите и ресурсите чрез използване на различни технологии

III.1. Намаляване на капиталовите разходи

- Използване на по-проста технология за зелени отпадъци: Компостирането на зелени отпадъци чрез система с открити редове е сравнително евтино, тъй като не изисква сложни и скъпи машини. Единствените необходими съоръжения са пространство за редовете и средства за обръщането на материала, които могат да бъдат ръчни или механични, като багери или трактори, според мащаба на инсталацията. Това минимизира нуждата от допълнителни капиталови инвестиции.
- Избягване на ненужни инвестиции в универсално оборудване: Ако една технология беше избрана за обработка и на двата вида отпадъци, вероятно щеше да е необходима по-сложна и гъвкава инсталация, която може да обработва различни структури и съдържания на влага. Тези инсталации обикновено са по-скъпи и водят до значителни разходи за закупуване и поддръжка на оборудване. Разделянето на технологиите позволява да се инвестира само в необходимото оборудване за всеки поток, без излишни разходи за допълнителни функции.

2. Оптимизация на оперативните разходи

- Спестяване на разходи за енергия: При компостирането на зелени отпадъци в открити редове не е необходима допълнителна енергия за поддържане на температура или за принудителна аерация, тъй като процесът разчита на естествена вентилация и ръчно или механично обръщане на материала. Това значително намалява разходите за енергия в сравнение с високотехнологичните биореактори, които имат нужда от постоянна аерация и контрол на температурата.
- Оптимизация на разходите за поддръжка и обслужване: Технологията с открити редове има значително по-малка нужда от поддръжка, тъй като не включва сложни машини и системи, които се нуждаят от редовно обслужване и ремонт. От друга страна, аеробните биореактори изискват постоянна поддръжка на аериращите вентилатори, контролерите на температурата и влагата, които са необходими за ефективното разграждане на хранителните отпадъци. Разделянето на технологиите така води до намалени разходи за поддръжка за цялата инсталация.

III.3. По-ефективно използване на човешкия труд и работни ресурси

- Просто управление на откритото компостиране на зелени отпадъци: Откритите компостни редове позволяват сравнително лесно управление, което може да се изпълнява от работници с основни познания в компостирането и без специализирано обучение. Тези редове изискват само периодично обръщане, което може да се извършва с механизирани средства, като така намалява нуждата от интензивен труд.



- Специализирано управление на биореакторите за хранителни отпадъци: Технологията на аеробните биореактори за хранителни отпадъци позволява автоматизация на процеса, което значително намалява нуждата от човешка намеса след първоначалното зареждане и настройка. Това оптимизира използването на човешкия труд, като намалява времето за ръчно обслужване и позволява персоналът да се фокусира върху други задачи или контролни функции.

III.4. Оптимизация на площта за компостиране

- По-малко пространство за биореакторите: Аеробните биореактори за хранителни отпадъци могат да бъдат компактно разположени и да обработват големи количества материал в сравнително малко пространство за кратко време. Това е икономически изгодно, когато наличната площ е ограничена и за да се избегне разширяване на площадката.
- Използване на голяма открита площ за зелени отпадъци: Зелените отпадъци, които се компостират в открити редове, могат да заемат повече пространство, но поради ниските оперативни разходи този метод остава финансово изгоден дори и при големи площи. Съчетаването на двете технологии позволява по-ефективно разпределение на съоръженията на терена, без необходимост от инвестиции в скъпи компактни системи за зелените отпадъци.

III.5. По-висока ефективност и качество на крайния продукт

- По-ефективен процес на компостиране: С използването на подходяща технология за всеки вид отпадък се постига по-висока ефективност на разлагането. Това означава, че всяка инсталация работи с оптимална скорост, което води до по-бързо производство на готов компост. Използването на биореактори за бързо компостиране на хранителните отпадъци дава възможност за кратки цикли на производство, докато откритите редове за зелени отпадъци дават стабилен и зрял компост.
- Подобряване на качеството на крайния продукт: Използването на специализирани технологии гарантира, че крайните продукти ще имат високо качество и ще бъдат безопасни за използване. При правилно третиране хранителните отпадъци могат да бъдат обработени така, че компостът да бъде богат на хранителни вещества и подходящ за почвени подобрители. Зелените отпадъци от своя страна също допринасят за компост с добра структура и качество.

Разделянето на компостиращите технологии на зелени и хранителни отпадъци позволява ефективно разпределение на разходите и ресурсите. Така се минимизират капиталовите и оперативните разходи, намалява се нуждата от сложни и скъпи системи и се оптимизира използването на човешки труд и наличната площ. Този подход осигурява устойчиво и рентабилно решение за управление на биоразградимите отпадъци, което подкрепя целите за опазване на околната среда и подобряване на качеството на живот.

IV. Екологични ползи и устойчивост при разделното третиране на зелени и хранителни отпадъци

IV.1. Намаляване на емисиите на парникови газове



- Контролирано аеробно разграждане: Аеробните биореактори, използвани за хранителни отпадъци, поддържат контролирана среда за разлагане, което свежда до минимум анаеробните условия и образуването на метан – силен парников газ, който обикновено се отделя при неконтролираното разлагане на органични отпадъци. От друга страна, откритото компостиране на зелени отпадъци също намалява емисиите на парникови газове, тъй като основно поддържа аеробни условия чрез редовно обръщане.
- Намаляване на въглеродния отпечатък: Използването на биореактори за бързо компостиране на хранителни отпадъци допринася за намаляване на времето, през което отпадъците се разлагат, като по този начин съкращава и периода на образуване на вредни емисии. Същевременно зеленият отпадък, третиран в открити редове, е с ниска енергийна консумация, което също намалява общия въглероден отпечатък на инсталацията.

IV.2 Предотвратяване на замърсяване на почвите и водите

- Контрол върху отпадните води: Биореакторите, използвани за хранителни отпадъци, са затворени системи, които предотвратяват изтичането на отпадни води, съдържащи замърсители, които могат да проникнат в почвата или подземните води. Това гарантира, че химически съединения и остатъци от хранителни отпадъци, които могат да бъдат по-интензивни като замърсители, се обработват контролирано и екологично безопасно.
- Управление на отпадните води от зелени отпадъци: При откритото компостиране на зелени отпадъци е по-лесно да се контролират отпадните води, защото те не съдържат сложни замърсители в големи количества. За улавяне на водите могат да се прилагат дренажни системи, които предотвратяват замърсяването на околната среда и намаляват риска от инфилтрация на вредни вещества в почвите.

IV.3 Съхранение на биоразградимите ресурси и оползотворяване на хранителните вещества

- Запазване на полезни вещества: Аеробните биореактори позволяват бързо компостиране на хранителни отпадъци, което помага за запазване на основни хранителни вещества като азот, фосфор и калий. Те са ценни за почвеното плодородие и подпомагат рециклирането на органични вещества обратно в екосистемата. Зелените отпадъци, съдържащи значително количество въглерод, могат да бъдат успешно обработвани на открито и също допринасят за богатството на полезни микроелементи в крайния компост.
- Кръгова икономика и устойчивост: Разделното третиране на зелени и хранителни отпадъци подкрепя кръговата икономика, като осигурява възможността за производство на органични торове с високо съдържание на хранителни вещества, които могат да бъдат използвани в селското стопанство. Така се намалява нуждата от химически торове и подпомага устойчивото земеделие.

Разделянето на технологиите за компостиране на зелени и хранителни отпадъци подкрепя устойчивото развитие и еко-ефективното управление на отпадъците, което води до значителни екологични ползи. Този подход допринася за намаляване на парниковите газове, предпазва от замърсяване на почвите и водите, оползотворява ценни хранителни вещества и увеличава



биоразнообразието. Така се подпомага кръговата икономика, като насърчава екологично чистото производство на органични торове и подпомага устойчивостта на околната среда.

Заклучение:

Използването на различни технологии за различните потоци отпадъци не само оптимизира процеса, но и минимизира отрицателното въздействие върху околната среда, като осигурява по-ефективно и устойчиво решение за управление на биоразградимите отпадъци.

От друга страна, изборът на обща технология за компостиране на зелени и хранителни отпадъци би довел до по-ниска ефективност на процеса, тъй като тези отпадъци имат различен състав, изисквания за влажност и оптимални условия за разлагане. Хранителните отпадъци са богати на азот и бързо се разлагат, което изисква контрол на температурата и аерацията, за да се избегнат неприятни миризми и метанови емисии, докато зелените отпадъци са с високо съдържание на въглерод и се разлагат по-бавно. Прилагането на еднакви условия може да доведе до недостатъчно аериране и прекалено бавно разлагане на зелените отпадъци или, обратно, до прегряване и загуба на хранителни вещества в хранителните отпадъци. В резултат, крайната смес може да не бъде качествена, а и рискът от екологични проблеми и допълнителни разходи е по-голям.

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.

Местоположението на площадката за изграждане на инсталация за биоразградими отпадъци е в близост до вече съществуващото Регионално депо и представлява ПИ с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен с площ 18690 /осемнадесет хиляди шестстотин и деветдесет/ кв.м. в местността „Чернювец“, землище гр. Шумен – квартал Дивдядово. Имотът се намира извън площадката на Регионално депо за неопасни отпадъци и граничи с рекултивираното Депо за твърди битови отпадъци в кв. Дивдядово. Със Заповед № 717/13.04.2017 г. е одобрен проект на Подробен устройствен план /ПУП/ - План за застрояване /ПЗ/ при следните условия:

- Устройствена зона „Пп“
- Начин на застрояване – свободно
- Характер на застрояване – ниско $\leq 3(\leq 10)$
- Предназначение – „компотиране и сепариране на отпадъци“

Не се налага промяна в отреждането на терена. Не се налага промяна в елементите на техническата инфраструктура до имота във връзка с изграждането на компостиращата инсталация и сепарираща инсталация. ПИ 83510.570.4 се намира в основата на склон с югозападно изложение и среден наклон 30°. Западната граница на имота достига до депото за битови отпадъци.

Имотът не попада в границите на защитени територии /ЗТ/ по смисъла на Закона за защитените територии /ДВ чр.133/1998 г./доп. и изм./ и не засяга защитени зони /ЗЗ/ от Националната екологична мрежа, съгласно Закона за биологичното разнообразие /ДВ 77/2002 г доп. и изм./. Към настоящия момент най-близко разположена (на 1,470км от имота) е защитена зона за местообитанията „Шуменско плато" BG0000382, за която не са наложени режими и ограничения. Най - близкият водоприемник е Шуменското езеро, разположено на 415 м североизточно от разглеждания имот. Река Голяма Камчия преминава на повече от 1900 метра.



Площадката в кв. Дивдядово, гр. Шумен не попадат във водосбора на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и на водоземни съоръжения за минерални води.

Инвестиционното предложение не засяга територии за опазване на обектите на културното наследство.

Най-близките обекти, подлежащи на здравна защита са жилищни сгради, лечебни заведения, училища, детски градини и ясли, спортни обекти и други в кв. Дивдядово, гр. Шумен, намиращи се на повече от 1 000 м. отстояние от мястото за реализация на ИП.

Защитени територии

На територията на област Шумен са обособени няколко защитени територии:

Резерватът „Букака“ – ДР №100091 е обявен със Заповед №79/05.02.1980 г. на КОПС. Заема площ от 63,04 ха в горски фонд на ДГС - Шумен с надморска височина 450 м. Представлява горски масив, обявен за опазване на съществуващата коренна над стогодишна елитна букова гора от вида мизийски бук.

Поддържаният резерват „Патлейна“ - ДР №100012 е обявен със Заповед №РД360/15.10.1999 г. на МОСВ. Защитената територия „Патлейна“, обявена за природен резерват с постановление №13428/23.10.1948 г., със ЗТ и категориите ЗТ е прекатегоризирана в категория „поддържан резерват“. Територията на поддържания резерват „Патлейна“ от 37,8 ха се намира на 4 км. южно от гр. Велики Преслав, на северния склон на Преславската планина, в красива криволичеща долина и представляваща ивица от едноименната местност, разположена на десния бряг на р. Тича. Обявен е за съхраняване и защита на гора – естествено находище на вида див рожков, терциерен реликт, включен в Червената книга на България и е най-голямото в България естествено находище на див рожков. В защитената територия растат още дъб, бряст, габър и др. Тревната покривка е богато и разнообразно представена, като най-значим е защитеният вид урумово лале, като единични представители на вида в ЗТ и в съседство с нея на по-голяма площ.

Поддържаният резерват „Дервиша“ – ДР №100013 е обявен със Заповед №РД361/15.10.1999 г. като защитена територия „природен резерват“ с Постановление №13428/23.10.1948 г. и прекатегоризиран в „поддържан“, съгласно ЗТ и изискванията за категориите защитени територии. Поддържаният резерват „Дервиша“, с площ 10,6 ха, се намира на 3 км. от гр. Велики Преслав, в ДГФ на ДДС „Велики Преслав“ по северния склон на Преславската планина.

Разположен е на двата бряга на дерето на р. Дервишка като тясна, успоредна на дерето ивица и е обявен за защитена територия за съхраняване и защита на единственото естествено находище на дървесния вид конски кестен в България, запазен остатък от някогашната обширна гора.

Поддържаният резерват „Моминград“ - ДР №100058 е обявен със Заповед №РД15375/15.10.1999 г. на МОСВ. Защитената територия, обявена със Заповед №665/03.05.1960 г. за природен резерват е прекатегоризирана, съгласно ЗТ за поддържан резерват. Поддържаният резерват „Моминград“ е обявен за защитена територия, с цел опазване и поддържане на вековна 150-годишна елитна букова гора. Територията на поддържания резерват, с площ 6,0 ха, се намира на Върбишкия дял на източна Стара планина, с надморска височина 800 м. в ДГФ на ДГС - Върбица, землище с. Бяла река, община Върбица.

Природният парк „Шуменско плато“ е обявен със Заповед №563/08.05.2003 г. С площта си от 3 929,9 ха, от които 3 703,9 ха са в ДГФ на ДГС – Шумен и ДДС „Преслав“ и 226 ха



общински фонд на община Шумен, е най-голямата защитена територия в района на РИОСВ. Разположен е югозападно от гр. Шумен и обхваща по-голямата част от Шуменското плато. Географското положение, особеностите на релефа и почвено-климатичните условия предопределят голямото видово разнообразие на флората – повече от 550 вида висши растения, от които над 100 вида лечебни растения. В многообразието на тревната покривка се включват следните защитени, застрашени и редки растителни видове от Червената книга на България: защитени видове – горска съсънка, гръцка ведрица, давидов мразовец, пролетно ботуриче (циклама), пясъчно подрумиче, румелийско подрумиче, седефче, снежно кокиче, черноморска ведрица; застрашени видове – кадифено великденче; редки видове – българско еньовче, източен микс, кавказка копривка, ленолистен целolist, степен пашърнак, хьофтианово часовниче, червен хедизарум, щитовидна фибигия.

Проучените и описани около 20 вида представители на семейство Орхидеи, балканския ендемит – вида македонска какула и новия за флористичен район в Североизточна България вид – храстовиден жасмин, допълват богатството от растителните видове.

Природният парк „Шуменско плато“ с местоположението си, умерения климат и разнообразните биотопи е местообитание за много представителни на животинския свят.

Висшата фауна е от среноевропейски тип, с понтийски елементи и включва 109 вида гръбначни животни. Включени в Червената книга на България с представителство на територията на парка са видовете смък мишкар, голям и малък ястреб, бухал, черен кълвач, скален орел, както и видове от Световната Червена книга – гръцка костенурка, вълк.

На територията на Природния парк „Шуменско плато“ има около 60 пещери – сухи и водни, въртопи, скални образувания, скални манастири и църкви – археологически останки на крепости и селища, датиращи от различни исторически епохи.

Защитената местност „Могилата“ - ДР №3681 е обявена със Заповед №960/25.07.2003 г. на МОСВ. Представлява земно възвишение, намиращо се в поземления фонд на ДП Кабиюк, в землището на с. Коньовец, община Шумен. Обхваща площ от 35,8 ха и е обявена за опазване на разнообразната степна растителност, различна за всеки скат (изложение) на могилата. Проведени научни проучвания са установили, че „Могилата“ е най-добре запазеното находище на степна растителност у нас. Растителността е изключително богата, като общият брой е около 200 вида тревни и храстовидни видове, включително степната растителност. По-характерни видове са: киоло, руска самодивска трева, нисък бадем, пролетно котенце (съсънка), пролетен горицвет, син и сребрист конски босилек, повет нисък, дребна перуник, жълт равнец и др.

Защитената местност „Дъбовете“ - ДР №364 е обявена със Заповед №956/25.07.2003 г. на МОСВ. За защитени са обявени група от вековни дървета от вида летен дъб. Запазени са 47 броя с приблизителна възраст от 100 до 200 г. Защитената местност заема площ от 1,29 ха в поземления фонд на с. Ил. Блъсков, община Шумен.

Защитената местност „Чибуклията“ - ДР №400094 е обявена със Заповед №333/16.05.1991 г. на МОСВ. В землището на с. Хърсово, община Никола Козлево, на площ 31,8 ха от ДГФ на ДГС - гр. Нови пазар, се намира вековна церова гора, обект на защита. Сред вековните церови дървета има единично представителство на дървесния вид благун.

Защитената местност „Блатно кокиче“ - ДР №400008 е обявена със Заповед №938/03.07.1970 г. на КОПС. На територията на община Велики Преслав, в поземления фонд на с. Кочово и с. Осмар се намират две естествени находища на ценния растителен вид блатно кокиче, което е основание за поставянето на засманата от вида територия под защита. С общата площ от 27,00 ха тези находища са най-големите в Северна България.

Защитената местност „Марашка кория“ - ДР №366 е обявена със Заповед №958/25.07.2003 г. на МОСВ. В землището на с. Мараш, община Шумен, на площ от 26,88 ха



е разположена кория от внушителна със своите размери вековни дъбови дървета на възраст над 350 г.

Най-близко разположената защитена територия е защитената местност „Марашка кория“, отстои на повече от 2 км. от площадката за компостиране.



Фигура 9: Отстояние от защитената местност „Марашка кория“

8.2. Обекти на културно-историческото наследство

Списък на паметниците на културата с категория „Национално значение“ на територията на област Шумен /по населени места/

№	Населено място	Обект	Вид
	с. Вълнари	Землено укрепление, м."Асар Хендек", 2 км южно	Археологически
	с. Златна нива	Побити камъни, 250 м. югоизточно	Археологически
	с. Златна нива	Побити камъни, 500 м. източно	Археологически
	с. Калугерица	Скална гробница, м."Кърнка", 1 км. югоизточно	Археологически
	с. Калугерица	Обществени сгради	Археологически
	с. Калугерица	Старобългарски надпис, 1,5 км. югоизточно	Археологически
	с. Калугерица	Християнски гробища, в селото	Археологически
	Мадара	Национален археологически резерват „Мадара“, 1 км. източно	Археологически
	гр. Нови пазар	Землено укрепление, 2,5 км. северно	Археологически
	с. Плиска	Всички разкопани и неразкопани постройки в градището при Абоба Територията на вътрешния град на Плиска, включена в каменната крепостна стена, 3 км. северно	Народна старина Историко - археологически резерват



	гр. Велики Преслав	Всички разкопани и неразкопани църкви в и около Плеслав Двореца на цар Симеон и крепостите му Църквата на Симеон в устието на р.Тича и всички разкопани и неразкопани църкви във „Вътришния и Външния град“ Омуртаговия мост - стария и новия; Крепостите около Омуртаговия мост; Всички старини в „Белибряг“, "Ода- Бахча",	Народна старина
	с. Риш	Старобългарска каменно-землена защитна преграда/вал/, 8,5 км. западно-югозападно от селото, м."Люляковец", върху билото на рид-между два десни безименни притока на р.Дурбалъ дереси	Археологически
	с. Риш	Късноантична защитна преграда Еркесията /Окопа/-3 км. южно от селото, върху северните склонове на Върбишката планина, в близост до билото и; хребетите Голям и Малък Дебелец	Археологически
	с. Цар Крум	Омуртаговия мост стария и новия. Омуртагов мост, 2 км. югоизточно	Народна старина Археологически
	с. Царев брод	Землено укрепление,4 км. южно	Археологически
	гр. Шумен	Томбул джамия Стенописната украса на Томбул джамия Томбул джамия с минаре, медресе, начално училище, шадраван, дворове и мост до джамията,	Народна старина Художествен /местно/ Архитектурно-строителен /национално/
	гр. Шумен	Родната къща на Панайот Волов с двор, кладенец и оградни зидове	Архитектурно-исторически
	гр. Шумен	Къща на Добри Войников с пристройка	Архитектурно-исторически
	гр. Шумен	Къща на Хаджи Димитраки Хаджии анев/Музей"Лайош Кошут"/ с двор, политическа зала и оградни зидове	Архитектурно-исторически
	гр. Шумен	Къща „Вела Пискова" с двор и оградни зидове	Архитектурно-исторически

Никои от изброените паметници на културата не се намират в непосредствена близост до избраната площадка за компостиране.

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

Инвестиционното предложение ще се реализира в поземлен имот с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен, урбанизирана територия с начин на трайно ползване „за друг вид производствен, складов обект“, с обща площ от 18690 кв.м. Имота е собственост на Възложителя (община Шумен).

Имотът предвиден за реализация на инвестиционното предложение граничи с:



- ПИ 83510.570.5, гр. Шумен, м. РАЗБОЙ, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 5133 кв. м, стар номер 416, квартал 0;
- ПИ 83510.570.7, гр. Шумен, м. ЧЕРНЮВЕЦ, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Пасище, площ 94723 кв. м, стар номер 5080002, квартал 0;
- ПИ 83510.570.8, гр. Шумен, м. ЧЕРНЮВЕЦ, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Пасище, площ 7574 кв. м, стар номер 5080002, квартал 0;
- ПИ 83510.567.20, гр. Шумен, м. ЧЕРНЮВЕЦ, вид собств. Частна, вид територия Урбанизирана, НТП За електроенергийното производство, площ 168943 кв. м, стар номер Част от 83510.567.19.

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.

Съгласно изискванията на Закона за водите (ЗВ) всички води и водни обекти се опазват от замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети. По смисъла на ЗВ „зона за защита на водите“ е територията на водосбора на повърхностното водно тяло или земната повърхност над подземното водно тяло. В тази връзка са разгледани подробно зоните за защита на водите и тяхното местоположение спрямо имота, предвиден за реализация на инвестиционното предложение.

Чувствителни зони

Понятието „чувствителна зона“ е термин от Директива 91/271/ЕЕС и характеризира водоприемник, който се намира или има риск да достигне състояние на евтрофикация – обогатяване с биоγενни елементи – азот и фосфор. Това състояние е свързано с ускорен растеж на водосрасли и по-висши растителни видове, в резултат на което настъпва нежелано нарушаване на баланса на присъстващите във водите организми и влошаване на качеството на водите.

В България чувствителните зони са определени със Заповед с № РД 970/28.07.2003г. на Министъра на околната среда и водите, съгласно която р. Дунав, Черно море и техните водосборни басейни, както и части от реките Струма, Арда, Марица и Тунджа са определени като чувствителни зони.

Поземлен имот с идентификатор №83510.570.4 по КК и КР на гр. Шумен не засяга поречия, определени като чувствителни зони, съгласно Заповед №РД 970/28.07.2003г. на Министъра на околната среда и водите. Реализацията на инвестиционното предложение за изграждане на компостираща инсталация „затворен тип“, не е свързано със заустване на отпадъчни води или водоползване от повърхностни водни обекти. Инвестиционното предложение не предвижда дейности, които да повлияят или да окаже допълнително въздействие върху чувствителните зони в България.



Нитратно уязвими зони

Съгласно разпоредбите на Директива 91/676/ЕЕС, транспонирани в Наредба № 2 от 13 септември 2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници, за уязвими зони се обявяват териториите, определени за защита на повърхностните и подземните водни тела от замърсяване на водите, причинено или предизвикано от нитрати от земеделски източници. Със заповед на Министъра на околната среда и водите се определят:

- водите, които са замърсени и водите, които са застрашени от замърсяване (съдържание на нитрати с концентрация по-голяма от 50 mg/l), отчитайки физикохимичните и природните характеристики на водите и почвите;
- уязвими зони - тези райони в страната, в които чрез просмукване или оттичане, водите се замърсяват или могат да бъдат замърсени с нитрати от земеделски източници и които допринасят за замърсяването.

Уязвимите зони се определят съгласно изискванията на *Наредба № 2 от 13 септември 2007г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници*. Актуализацията на регистъра на тези зони в БДДР е извършена въз основа на действащата към момента Заповед № РД 660/28.08.2019 г. на министъра на околната среда и водите за определяне на нитратно уязвимите зони. В приложения към заповедта са определени водните тела, които са замърсени или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници, териториите на общините или части от тях в обхвата на уязвимата зона.

Имота предвиден за реализация на инвестиционното предложение не засяга чувствителни зони. Реализацията на инвестиционно предложение не е свързано с извършване на дейности, като заустване на отпадъчни води или водоползване от повърхностни водни обекти. Инвестиционното предложение не предвижда дейности, които могат повлияят или да окаже допълнително въздействие върху уязвимите зони в България.

Защитени зони и защитени територии /елементи от НЕМ/

Имотът не попада в границите на защитени територии /ЗТ/ по смисъла на Закона за защитените територии /ДВ чр.133/1998 г./доп. и изм./ и не засяга защитени зони /ЗЗ/ от Националната екологична мрежа, съгласно Закона за биологичното разнообразие /ДВ 77/2002 г доп. и изм./. Към настоящия момент най-близко разположена (на 1470м от имота) е защитена зона за местообитанията „Шуменско плато“ BG0000382, за която не са наложени режими и ограничения. Най - близкият водоприемник е Шуменското езеро, разположено на 415 м. североизточно от разглеждания имот. Река Голяма Камчия преминава на повече от 1900 метра.

Санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване

Съгласно чл. 3 ал. 1 от „НАРЕДБА № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди“, санитарно-охранителните зони обхващат:

- 1.) акваторията и територията около водоизточника и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води;
- 2.) територията и/или подземния воден обект около водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване по подземни води и за минерални води използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди, и територията около надземните съоръжения;



Санитарно-охранителни зони около водоизточници, определени за водочерпене за човешка консумация са: минерални води, язовири по Приложение 1 от Закона за водите, подземни води и санитарно-охранителни зони учредени в Национални паркове:

СОЗ около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване (язовири по Приложение 1 от Закона за водите)

В близост до имота предвиден за реализация на инвестиционното предложение не се намират комплексни и значими язовири по Приложение 1 на Закона за водите.

СОЗ около минерални води

Съгласно националното законодателство минералните води се ползват чрез предоставяне на концесия или издаване на разрешително за водовземане по реда на Закона за водите от съответния компетентен орган (директор на Басейнова дирекция или кмет на община).

Най-значимите находища, разкрити с повече от 500 водоизточника, с доказани качества на минералните води, са изключителна държавна собственост. Те са общо 102 на брой и са изчерпателно изброени в Приложение №2 на Закона за водите, останалите находища на минерални води са публична общинска собственост. В близост до имота предвиден за реализация на инвестиционното предложение няма разкрити находища на минерални води.

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

Подобен устройствен план – парцеларен план /ПУП-ПП/ за ОБЕКТ: Външен водопровод Ф110РЕ и външно електрозахранване с нов кабел 20kV за „Инсталация за оползотворяване на битови биоразградими отпадъци, обслужваща Община Шумен и Община Нови пазар в имот с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен, общ.Шумен“. Изработването на Подобен устройствен план-парцеларен план /ПУП-ПП/ има за цел нормативна и устройствена допустимост съобразена със ЗУТ, за инвестиционно проектиране и строеж на : **„Външен водопровод Ф110РЕ и външно електрозахранване с нов кабел 20kV за „Инсталация за оползотворяване на битови биоразградими отпадъци, обслужваща Община Шумен и Община Нови пазар в имот с идентификатор 83510.570.4 по кадастралната карта на гр. Шумен, общ.Шумен“.**

Трасето на кабел 20kV започва от съществуващ СРС находящо се в имот с идентификатор 83510.570.7, съгласно графичната част към разработката и преминава през имоти:

1. Имот с идентификатор 83510.570.7 с дължина 12 м., със сервитут 64кв.м.
2. Имот с идентификатор 83510.570.4 с дължина 201 м., със сервитут 421кв.м.

Сервитута на проектен кабел 20kV в урбанизирана територия е 2.1м. /като към външната имотна граница е 0.6м. а от оста на кабелната линия в противоположна страна е 1.5м.

Сервитута на проектен кабел 20kV земеделска територия /кабел 20kV е 4 м./ по 2 м. от оста на кабелната линия.



Общата дължина на проектн кабел от съществуващ СРС в имот с идентификатор 83510.570.7 до проектн БКТП в имот с идентификатор 83510.570.4 е 213м. Обща площ на сервитута на проектн кабелно трасе е 485кв.м.

Трасе на проектн водопровод Ф110РЕ от съществуваща водомерна шахнта, разположена в два имота с идентификатори 83510.249.2 и 83510.249.3 преминава през имот с идентификатор 83510.570.7 и достига до имот с идентификатор 83510.570.4 с дължина 216 м. и сервитут 1282кв.м.

Сервитутната зона на съществуващия водопровод Ф32 за който новият водопровод се явява допълващ, засяга имотите:

Имот с идентификатор 83510.249.2 с 12кв.м.,

Имот с идентификатор имот с идентификатор 83510.249.3 с 19кв.м.

За водоснабдяването на имот 83510.570.4 е необходимо да се изгради водопровод ф110/1.0МРа-РЕ тип 100 в сервитут на съществуващ водопровод ф32РЕ до точка удовлетворяваща водоснабдяването на имота. *Съгласно НАРЕДБА № РД-02-20-1 от 5 март 2020г. за условията и реда за определяне на размерите и разположението на сервитутните ивици и на сервитутите на водоснабдителните е канализационните проводи /мрежи/ и съоръжения извън населените места и селищните образувания*, сервитутната зона на същ.водопровод е 6м, и допълващ водопровод може да се изгради на мин.0.50м от същ.водопровод. В точката на водоземане, в шахта ще се монтира водомерният възел за имота.

Сервитут на проектн трафопост е с площ от 71кв.м. засягащ имот с идентификатор 83510.570.4 , 83510.570.5 и 83510.570.8.

Довеждащ път

За осигуряване на достъп на транспортната техника до обекта, има съществуващ път на който да се предвидят ремонтни дейности.

Не се предвижда добив на строителни материали;

Не се предвижда монолитно строителство.

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

Съгласно изискванията на Закона за устройство на територията се изисква;

- Издаване на виза за проектиране;
- Издаване на разрешение за строеж;
- Издаване на разрешение за ползване на обекта от ДНСК, издадено на основание чл. 222, ал. 1, т.8 и чл. 177, ал.2 от ЗУТ;

Съгласно изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и Закона за управление на отпадъците (ЗУО) за обекта се изисква:

- Издаване на решение за преценяване на необходимостта от ОВОС, издадено от директора на РИОСВ- Шумен;
- Издаване на разрешение за дейности с отпадъци на основание чл.35 от ЗУО, издадено от директора на РИОСВ-Шумен.



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;

Поземлен имот с идентификатор 83510.570.4, с обща площ 18690 кв. м., с ТПТ: Урбанизирана, с НТП: за друг вид производствен и складов обект, находящ се в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен.

Съществуващото и одобрено земеползване по границите на площадката на инвестиционното предложение е следното:

- ПИ 83510.570.5, гр. Шумен, м. РАЗБОЙ, вид собств. Общинска публична, вид територия Земеделска, НТП За селскостопански, горски, ведомствен път, площ 5133 кв. м, стар номер 416, квартал 0;
- ПИ 83510.570.7, гр. Шумен, м. ЧЕРНЮВЕЦ, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Пасище, площ 94723 кв. м, стар номер 5080002, квартал 0;
- ПИ 83510.570.8, гр. Шумен, м. ЧЕРНЮВЕЦ, вид собств. Общинска частна, вид територия Земеделска, категория 4, НТП Пасище, площ 7574 кв. м, стар номер 5080002, квартал 0;
- ПИ 83510.567.20, гр. Шумен, м. ЧЕРНЮВЕЦ, вид собств. Частна, вид територия Урбанизирана, НТП За електроенергийното производство, площ 168943 кв. м, стар номер Част от 83510.567.19.

2. мочурища, крайречни области, речни устия;

С реализацията на инвестиционното предложение няма да бъдат пресичани и засягани реки, техните крайречни области и мочурища. Инвестиционното предложение не засяга мочурища, речни и крайречни области и не се очаква да окаже отрицателни въздействия върху тях;

3. крайбрежни зони и морска околна среда;

В близост до имота, предмет на инвестиционно намерение няма крайбрежни зони, както и води предназначени за къпане.

4. планински и горски райони;

Реализацията на инвестиционното предложение не засяга планински и горски територии.

5. защитени със закон територии;

Площадката, предвиден за реализация на инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии по смисъла на ЗЗТ в т.ч. национални паркове, природни паркове, биосферни резервати, резервати, поддържани резервати, природни забележителности, защитени местности.

6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа;

Имотът, в който ще се реализира инвестиционното предложение не попада в границите на елементи от националната екологична мрежа (НЕМ) – защитени територии и защитени зони. Най-близко разположената защитена зона е „Шуменско плато“ с код BG0000382 за опазване на природните местообитания.



Реализацията на инвестиционното предложение няма да предизвика сукцесионни процеси, водещи до промяна на видовия състав в защитената зона или в условията на средата – хидрогеоложки, геоложки, климатични или други промени. Не се очакват ограничения или такива с бариерен ефект, които да представляват сериозни препятствия за видовия състав в защитената зона.

7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;

Инвестиционното предложение не засяга ландшафта както и обекти с историческа, културна и/или археологическа паметност. Инвестиционното намерение ще се реализира само в границите на предвидения терен, без да са необходими и да се засягат допълнителни съседни площи и ландшафти.

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

Инвестиционното предложение не се намира в близост до територии, зони и обекти със специфичен санитарен статут и не следва да окаже въздействие върху тях. Площадката предвидена за реализация на инвестиционното предложение не се намира в близост до обекти подлежащи на здравна защита, съгласно определението към т. 3 на § 1. от Допълнителните разпоредби на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС.

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.

В следващите няколко страници подробно са разгледани предполагаемите влияния на предвидената дейност с инвестиционното предложение върху всеки един компонент на околната среда, както и конкретното възникване на здравен риск (ако такъв съществува) в резултат от реализацията на инвестиционното предложение.

IV.1.1. Въздействие върху населението и работещите на обекта

Етап СМР на обекта

По време на СМР на инсталацията, в т.ч. по време на изграждане на приемни зони, временни площадки за съхранение, се очакват следните временни и краткотрайни въздействия върху работещите на обекта:

- Физическо натоварване и опасност от трудови злополуки, свързани с използването на тежки машини - товарни автомобили и др.;

- Риск от травми и злополуки при неспазване на нормативната уредба за безопасни и здравословни условия на труд при СМР.

Тъй като строителните работи са предвидени да се извършат само в светлата част на денонощието и в много ограничен период от време, може да се твърди, че те няма да оказва шумово натоварване и неблагоприятен здравен ефект върху най-близко разположените жилищни сгради в кв. Дивдядово, гр. Шумен.

Запрашеността (прах в единица обем) при извършване на строителните работи, в зависимост от състоянието на терена, влажността на въздуха, интензивността на работа, използваната строителна механизация и др., може да е от 0.1 до 1.2 mg/m³. Принципно тези концентрации



са ограничени в строителната зона на площадката, ще са с кратка продължителност по време (строително-монтажните работи (СМР) ще се извършват само през деня).

При извършване на строителните дейности ще се предприемат действия, насочени към ограничаване разпространението на праховите емисии, чрез оросяване на площадката. Като се има предвид, видът на извършваните строителни дейности, както и техният обем и в резултат на предприети мерки за намаляването на праховите емисии се счита, че неблагоприятния здравен ефект върху прилежащите територии и най-близко живеещото население ще е практически нулев.

За осигуряване на безопасността на работа е необходимо да се спазват следните изисквания:

- Всички работници да бъдат запознати с правилата по БХТПБ и със специфичните особености на производството;
- Да се провежда задължителен първоначален инструктаж на работниците;
- Да се провежда задължителен инструктаж на новопостъпили работници;
- Периодично да се проверява годността на всички лични предпазни средства.

Етап експлоатация на обекта

По време на експлоатацията, върху населението в гр. Шумен и кв. Дивдядово и работещите на площадката, не се очаква отрицателно негативно въздействие. По време на експлоатация не се очаква генериране на шум от инсталацията, който да оказва неблагоприятен здравен ефект върху работещите на обекта и най-близките жилищни сгради.

Предвид избраната технология за компостиране - тип затворена система, не се очаква отделянето на неприятни миризми.

Въпреки това, с превантивен характер на площадката ще бъдат изпълнявани следните мерки:

- Незабавно и ефективно третиране на доставяните входящи материали (биоотпадъци);
- Редовно обръщане на компоста и избягване формирането на анаеробни зони;
- Поддържане на съоръженията и площадката чисти (редовно почистване на повърхностите, оборудването и всички маршрути на движение);
- Поддържане на достатъчно съдържание на кислород в разграждащия се материал;
- Гарантиране, че разграждащият се материал не надвишава 65°C и ще бъде стабилизирана възможно най-скоро на около 50 – 55°C, дори по време на активната фаза на разграждане;

Оценка на риска

Преди започване на работа ще се информира всеки работещ за рисковете, от които го защитават личните предпазни средства. Личните предпазни средства ще се предоставят в деня на постъпване на работа:

Лични предпазни средства ще се използват:

- *Постоянно* – когато опасностите действат непрекъснато;
- *Периодично* – когато опасностите възникват при определени видове и условия на работа;
- *Аварийно* – при възникване на авария, бедствия и други подобни обстоятелства;

Предвижда се да бъде осигурен резерв от лични предпазни средства, необходими за гарантиране на безопасното осъществяване на трудовата дейност. Лично предпазно средство (ЛПС) е всяко приспособление (екипировка), необходимо да се носи и/или използват от



работещия, за да го предпази от една или повече възможни опасности, заплашващи неговото здраве и безопасност при работа;

Личните предпазни средства трябва:

- Да осигуряват защита от рисковете, при които се прилагат, без те сами да водят до увеличаване на който и да е риск;

- Да отговарят за условията на съответното работно място;

- Да са съобразени със здравословното състояние на работниците;

- Да съответстват на размерите на използващите ги, ако е необходимо, след подходящо регулиране;

IV.1.2. Въздействие върху материалните активи

Въздействие върху материалните активи при реализация на инвестиционното предложение не се очаква. Предвидените дейности ще се осъществяват в поземлен имот с идентификатор №8351.570.4 по КККР на гр. Шумен, с което не се очакват промени или нарушаване на материалните активи на съседните поземлени имоти.

Като цяло въздействието върху материалните активи по време на експлоатация на обекта се оценява като положително с поддържане на имота.

IV.1.3. Въздействие върху културното наследство

Културното наследство по смисъла на Закона за културно наследство (Обн. ДВ. бр. 19 от 13 март 2009г., изм. и доп. ДВ. бр. 7 от 19 януари 2018г.) обхваща нематериално и материално, недвижимо и движимо наследство като съвкупност от културни ценности, които са носители на историческа памет, национална идентичност и имат научна или културна стойност в т.ч.:

- наземни, подземни и подводни археологически обекти и резервати;
- исторически обекти и комплекси;
- архитектурни обекти и комплекси;
- образци на парковото изкуство и ландшафтната архитектура;
- природни ценности (образци) включително атропологични останки, открити при теренни проучвания и останки на палеозоологията и култивирани растения;
- и др. съгласно чл. 6 от ЗКН.

На територията на имота предвиден за реализация на инвестиционното предложение или в близост до него няма регистрирани културни движими или недвижими материални ценности. Не се очакват въздействия върху културното наследство в резултат от реализация на инвестиционното предложение.

IV.1.4. Въздействия върху климата

Мащабите и предвидените дейности с реализацията на инвестиционното предложение не предполагат изменение на климата в района. Реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже въздействие върху климата. Въздействията се оценяват като „нулеви“.

IV.1.5. Въздействия върху въздуха

Етап СМР

Потенциалните въздействия върху атмосферния въздух през етапа на СМР на обекта са свързани основно с отделяните прах и газови емисии, и генерираните шумови емисии от строителната дейност, които са характерни за всеки строителен обект. При работата на строителната и транспортната техники се отделят изгорели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) - COx, NOx, SOx, непълно изгорели въглеродороди и прах (сажди), което е



обичайно за процеса на СМР и същество не може да окаже значително влияние за замърсяването на въздуха в района на площадката.

Етап експлоатация

През етапа на експлоатация не се очаква емитиране на замърсители в атмосферния въздух. Възможно е емитирането предимно на прах от движението на товарни автомобили, което ще бъде незначително без да се надвишават пределно допустимите норми. Предвид избраната технология за компостиране (тип затворена система) не се очаква отделянето на неприятни миризми. Предимството на затворените системи за компостиране е, че емисиите на миризми могат ефективно да се предотвратят в резултат на засилено аериране и рециркулация на затворения въздух. В затворените системи за компостиране отработения въздух или се използва за аериране по време на фазата на узряване (ефект на биофилтър, снабден с топлина и влага) или се третира в биофилтър с или без предшестваща система с мокър скруббер.

IV.1.6. Въздействия върху водите

Инвестиционното предложение няма да предизвика въздействия върху повърхностни и подземни водни обекти. Не се предвижда водовземане от повърхностни и подземни води. Не се предвижда отвеждане и заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. Образованите от инсталацията инфилтратни води, както и дъждовните атмосферни води, уловени от площадката ще се отвеждат към басейн за събиране на инфилтрат и дъждовни води. Те ще се използват за оросяване на компостирания отпадък. Обемът на събирателния басейн е изчислен на база количествата биоотпадъци, както и годишното количество на валежите в района на община Шумен.

IV.1.7. Въздействия върху почвата

Етап СМР

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с дейности, които биха могли да окажат значително отрицателно въздействие върху почвите. Съгласно становище изх. № ИГП-88/15.02.2017 г. на „Геозащита“ ЕООД-Варна в районна на закритото сметище за депониране на ТБО има регистрирано свлачище с идентификационен номер SHU 30.83510-05 в регистъра на свлачищата в РБългария. Засяга югозападната страна на сметището. Имотът, в който ще се реализира инвестиционното предложение не е пряко засегнат от свлачищни процеси. При изготвяне на генплана са взети предвид препоръките бъдещите строителни работи да се изтеглят в югоизточна посока, по-далеч от закритото сметище.

Не се очаква тяхната проява както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.

Площадката, на която се предвижда да се реализира инвестиционното предложение, е с трайно предназначение „Урбанизирана“ и с начин на трайно ползване „за друг производствен, складов обект“, чието отреждане вече предполага въздействия върху почвите.

Евентуалното нарушение на почвената покривка ще бъдат в рамките на отредения терен – ПИ с идентификатор 83510.570.4 по КККР на гр. Шумен, върху който ще реализират всички дейности, заявени с инвестиционното предложение. Реализацията на инвестиционното предложение не се очаква да окаже въздействие върху почвите, в т.ч. тяхното замърсяване или нарушения в границите на съседни имоти.

Етап експлоатация

По време на експлоатацията, при добро поддържане на площите в имота, не се очаква негативно въздействие върху компонента почви. Реализирането на предложението не е свързано с отделянето на емисии над допустимите норми, както и не предвижда дейности, които да доведат до замърсяване и физическо унищожаване на почвите. Всички площадки за съхранение (приемни зони, площадки за временно съхранение, склад за готов компост) ще се изградят от трайни непроницаеми повърхностни, съгласно Техническите изисквания към съоръженията за третиране на биоотпадъци, както и в съответствие с изискванията на Наредба



Н-4 от 2 юни 2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци.

IV.1.8. Въздействия върху земни недра

По време на реализацията на инвестиционното предложение не се очакват въздействия върху земните недра. Експлоатацията на обекта също не е свързана с въздействия върху земните недра. Дейностите с инвестиционното предложение (за изграждане на компостираща инсталация тип „затворена система“) не са с характер, който може да предизвика въздействия върху земните недра. По време на СМР на обекта не се предвижда извършването на дълбоки изкопи, с което въздействията се оценяват като нулеви.

IV.1.9. Въздействия върху ландшафта

Реализирането на инвестиционното предложение ще бъде свързано с временна промяна в цялостното състояние на околния терен без промяна на структурата на ландшафтите. Не се очакват промени в ландшафтните доминанти, характерни за района. Инвестиционното предложение не предвижда обекти или мероприятия, които да доведат до поява на нови, значими по количество замърсители в разглежданата територия. Имайки предвид настоящото състояние на ландшафта в разглеждания район, може да се направи извода, че инвестиционното предложение няма да доведе до значими негативни изменения в състоянието на ландшафта, а напротив би се включил в съществуващия.

IV.1.10. Въздействия върху биологичното разнообразие и неговите елементи

Растителни видове

Въздействието на инвестиционното предложение върху растителната покривка ще бъде свързано с локално нарушение на площта и цялостта на растителните съобщества и местообитанията на видове и техните популации. Не се засягат местообитания, подлежащи на опазване, съгласно ЗБР. Растителността за района на площадката е предимно тревна и храстова, представена от ксерофилни рудерални съобщества от многогодишни плевели и бодливи треви и храсти.

Животински видове

Поради естеството на инвестиционното предложение, реализацията му няма да предизвика фрагментиране на местообитанията на редки, защитени и ендемични видове, както и няма да бъде влошена структурата и динамиката на популациите на видовете в района на разглежданият имот.

Не се очаква значително въздействие върху местообитания на видове или за нарушаване на биологичното разнообразие в резултат от реализацията на инвестиционното предложение.

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

Националната екологична мрежа се състои от защитени територии, обявени като такива съгласно изискванията на Закона за защитените територии и Закона за биологичното разнообразие, както и съгласно изискванията на Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕИО на Съвета относно опазването на дивите птици.

Целите на Националната екологична мрежа (НЕМ) са: дългосрочно опазване на биологичното, геологичното и ландшафтното разнообразие; осигуряване на достатъчни по площ и качество на местата за размножаване, хранене и почивка, включително при миграция, линеење и зимуване на дивите животни; създаване на условия за генетичен обмен между разделени популации и видове; участие на Република България в европейските и световни екологични мрежи; ограничаване на негативното антропогенно въздействие върху защитените територии.



Съгласно информация предоставена в т. 8 от настоящата информация, поземлен имот с идентификатор № 83510.570.4 по КК и КР на гр. Шумен не засяга защитени територии и зони, част от Националната екологична мрежа (НЕМ) и не се очаква дейностите в имота да окажат въздействия върху най-близко разположените такива.

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

Директива Севезо определя риск като „вероятността от специфично въздействие, настъпващо в рамките на определен период от време или при определени обстоятелства“. Например, риск се свързва с явления (като земетресения, наводнения, урагани и др.), както и случващите се против волята на хората и ситуации (производствени аварии, пожари и др.).

Обектът не попада в обхвата на чл. 103 на Глава седма от ЗООС като предприятие с висок или нисък рисков потенциал. Съгласно информация налична в публичния електронен регистър, публикуван на интернет страницата на МОСВ (източник - <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>) в близост до имота предвидена за реализация на инвестиционното предложение също не са разположени предприятия и/или съоръжения с нисък и висок рисков потенциал. По своята същност инвестиционното предложение не е свързано с риск от настъпването на аварии и инциденти.

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

Въз основа на изложеното в т. IV от настоящата информация може да се обобщи следното:

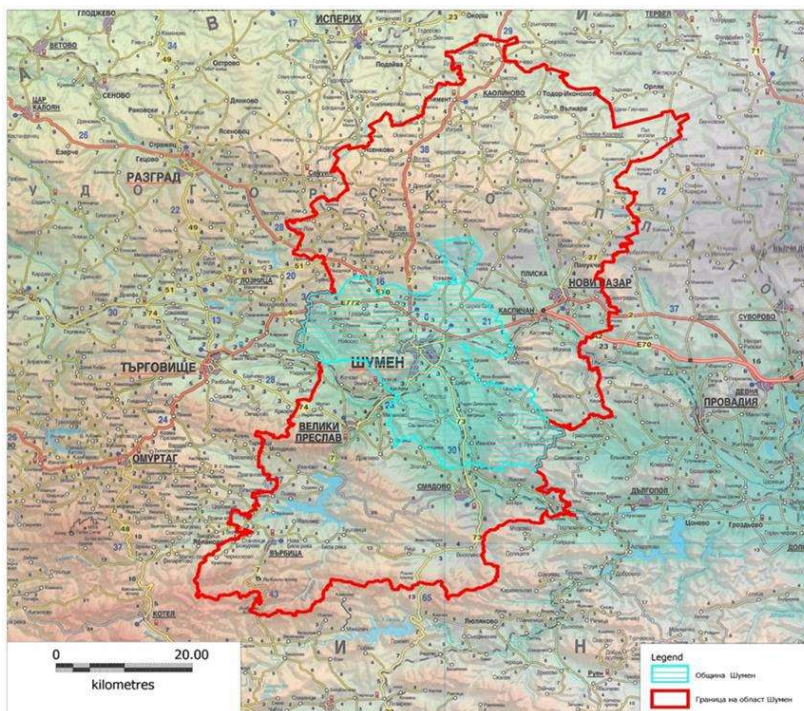
- По време на строителство на обекта, въздействието може да се оцени като: краткотрайно (само през светлата част от денонощието), временно (за периода на строителството), с възможен кумулативен ефект върху въздуха и шумовото натоварване в района.
- По време на експлоатацията – не се очакват въздействия.
-

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.).

Местоположение на Община Шумен

Община Шумен е разположена в централната част на Североизточна България на площ от 630 km² (средната българска община е с територия около 436 кв.км). Община Шумен се намира в Североизточния район за планиране. Общината е в средата на област Шумен – на юг граничи с общини Велики Преслав и Смядово, а на север – с общини Каспичан и Хитрино. На изток община Шумен граничи с община Провадия от област Варна, а на запад – с община Лозница от област Разград и община Търговище от област Търговище.





Фигура № 10 Карта на Община Шумен, Шуменска област

Общината включва град Шумен и 26 села – Белокопитово, Благово, Васил Друмев, Велино, Ветрище, Вехтово, Градище, Дибич, Друмево, Ивански, Илия Блъсково, Кладенец, Коньовец, Костена река, Лозево, Мадара, Мараш, Новосел, Овчарово, Панайот Волово, Радко Димитриево, Салманово, Средня, Струйно, Царев брод, Черенча. Административен център на Община Шумен е гр. Шумен. Общата площ на населените места в общината е 36 027 дка, което представлява 5,84 на сто от общата територия.

Население

Населението на общината е основен критерий за населеността ѝ. Този демографски показател дава представа и за човешкия ѝ потенциал, като движеща сила за комплексното и устойчивото развитие на общината. Към 2021 г. броят на населението на община Шумен възлиза на 85 410 души. По този показател, общината попада в горната граница на категорията на средните общини. Подобно на голяма част от българските общини и община Шумен е засегната от процесите на обезлюдяване. За анализирания 6 - годишен период (2016-2021г.) е налице слабо изразена тенденция на намаляване на броя на населението. Определено влияние за намаляващия брой на населението има състоянието на естественото и на механичното му движение.

Релеф

Релефът на общината е равнинен и платовиден, като територията и изцяло попада в пределите на Източната Дунавска равнина. На запад от град Шумен, в пределите на общината е разположено почти цялото Шуменско плато, в което на границата с община Велики Преслав се издига най-високата му точка връх Търнов дял (Търнов табия, 501,9 m), явяващ се и най-високата точка на цялата община. Районите, разположени северно, източно и югоизточно от Шуменското плато са заети от обширни равнинни пространства с надморска височина от 70 до 200 m, като в пределите на община Шумен попадат части от четири полета: южната част на



историко-географската област Овче поле – на север от платото; Плисковско поле – заема североизточната част на общината; Шуменско поле – разположено на изток и югоизток от Шуменското плато; Смядовско поле – северната му част, заемаща най-южния район на общината. Източно от Шуменското и Смядовското поле на територията на община Шумен попадат крайните западни части на Провадийското плато – връх Сакартепе 388,6 m и крайните западни части на Роякското плато – връх Дикеолу 410 m

Климатични фактори

Климатът на общината се отличава с ясно изразен умереноконтинентален характер. Основните фактори, обуславящи този тип климат са разположението на общината в югоизточната част на Дунавската равнина и възможността за безпрепятствено нахлуване на северозападни, северни и североизточни въздушни маси. Средната продължителност на слънчевото греене е 2204 часа годишно и е по-голяма от тази за страната, благодарение на по-малката средна облачност. Средномесечната температура на най-студения месец (януари) е - 1,1 °С. Средномесечната температура на най-топлия месец (юли) е +22° С, като по този начин се оформя значителна годишна температурна амплитуда от 23-24°. Характерни за общината са проявата на късни пролетни и ранни есенни мразове, които могат да имат неблагоприятно въздействие върху селскостопанските култури. Средногодишното количество на валежите е 598 мм (за България 650 мм). Разпределението по месеци и сезони съответства на типичния за континенталния климат режим с максимум през късна пролет и ранно лято и минимум през късно лято и есен. Характерни за общината са градушките през топлото полугодие, както и интензивните извалвания. Преобладаващите ветрове са североизточните, западните и северозападните.

Полезни изкопаеми

Територията на Общината е бедна на използвани подземни природни богатства. Основните полезни изкопаеми в област Шумен са нерудните, свързани предимно с широкото разпространение на глинести материали (каолинови глини), пясъчници, варовици и мергели, както и незначително количество гипс. От дъната на по-големите реки като Камчия, Поройна и Дивдядовска се извлича пясък и чакъл като строителен материал. Проучени и доказани са запаси на мергелни глини край село Ветрище и кв. Дивдядово в гр. Шумен, на варовити пясъци в землището на село Лозево. На фелдшпатови пясъци край с. Средня, на пясък и баластра край село Радко Димитриево и на скални материали край кв. Мътница.

Водни ресурси

Община Шумен попада в границите на управление на Черноморски район за басейново управление с център Варна.

Особеностите на климата, в съчетание с геоложката основа, определят смесеното дъждовно-снежно и карстово подхранване на реките в областта, както и относителната недостатъчност на повърхностно течащи води. Модулът на оттока един от най-ниските за страната. Той се колебае от 0,5 до 8-10 l/s/km² и се обуславя както от негюлемите суми на валежите, така и от водопрпускливата карбонатна и льосова основа. Минерализацията на подземните води се определя като хидрокарбонатно-сулфатен в южните части и хидрокарбонатно хлориден тип – в северните части на областта. В южната част на общината от северозапад на югоизток, на протежение от 16 – 17 km протича част от средното течение на река Голяма Камчия.



На територията на областта са изградени множество водоеми, като преобладават малките водохранилища. Най-големият водоем (извън територията на общината) е яз. Тича, използван за водоснабдяване на общините Шумен, Търговище, Велики Преслав и за напояване. Минерална вода с много добри качества е открита при с. Мараш, разположено на 10 км от Шумен.

Реализацията на инвестиционното предложение ще се реализира в поземлен имот с идентификатор 83510.570.4 по КККР на гр. Шумен, урбанизирана територия с начин на трайно ползване „за друг вид производствен, складов обект“, с обща площ от 18690 кв.м.

При реализация на инвестиционното предложение няма да се напуска сервитута на съществуващият имот. Въздействията ще бъдат незначителни в локален мащаб, и в минимална степен при спазване на трудова дисциплина и изискванията за безопасни условия на труд. Обхватът на предполагаеми въздействие ще бъде в границата поземлен имот.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Вероятността от настъпване на въздействия при реализация на инвестиционното предложение при спазване на технологичните процеси, правила за безопасна работа, ЗБУТ и наличието на квалифициран персонал се оценяват като малко вероятни.

Дейностите на площадката няма да бъдат свързани с изменения на компонентите на околната среда и отрицателно влияние върху човешкото здраве. Като цяло въздействията по време на експлоатация на обекта се очаква да бъдат с ниска интензивност и комплексност.

Въздействията по време на експлоатация могат да се определят като локални и ограничени за района на площадката, незначителни и обратими. Продължителността им по време на експлоатацията ще е ежедневна и краткотрайна в рамките на работния ден.

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

В етапа на експлоатация на обекта, не се очакват въздействия. Ако се предполага настъпването на такива, те ще бъдат единствено през етапа на СМР на площадката, за изграждане на инсталацията за компостиране на битови биоразградими отпадъци, изразяващи се във:

Вредни физични фактори:

- Продължителност – в рамките на строителния период
- Честота – в рамките на работния ден
- Степен на въздействие – незначителен

Компонент „атмосферен въздух“

- Продължителност – в рамките на строителния период
- Честота – в рамките на работния ден
- Степен на въздействие – незначително

Компонент „почви“

- Продължителност – в рамките на строителния период
- Честота – в рамките на работния ден
- Степен на въздействие - слабо



Въздействие върху компоненти „води“, „биологично разнообразие“, „ландшафт“, „природни обекти“, „културно-историческо наследство“, „материални активи“ и „минерално разнообразие“ липсват.

Очаква се въздействието да настъпи с началото на реализацията на ИП. Работата на площадката ще бъде целогодишна, т.е. продължителни оста ще е за целия период на СМР и на експлоатацията на инсталацията. Честотата ще бъде ежедневна, в рамките на работния ден, с незначителна степен на въздействие.

В случай на проява на нежелано въздействие, то ще бъде с обратим характер, т.к. своевременно ще бъдат предприети мерки за предотвратяването му.

Положително въздействие се очаква да настъпи след въвеждане в експлоатация на инсталацията, с продължителност - до функционирането на обекта за целите на ИП, с ежедневна честота и обратимост - след преустановяване на дейността.

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

Оползотворяването на биоразградимите отпадъци чрез компостиране е един от ефективните методи за екологосъобразно управление на отпадъците. При добре управляван биологичен процес, естествените биоотпадъци се трансформират в богат на хумус материал, който е подходящ за много полезна употреба в земеделието, градинарството и ландшафтните дейности. Комбинирането на настоящото ИП с въздействията от такива дейности ще доведе до намаляване на отрицателното и повиши положителното им влияние върху околната среда.

Реализирането на ИП ще има положителен ефект при комбиниране и с други инсталации за третиране на отпадъци. Например сепариращи инсталации, депа за отпадъци и др. Ще се постигне значително намаляване на количествата и на риска от депониране на биоразградими отпадъци.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

Макар и слаби и незначителни, анализиранияте по-горе негативни въздействия могат да бъдат ефективно намалени при изпълнение на мерките (по-скоро с превантивен характер), предложени в т. 11. Същите ще се прилагат във всички нива на реализацията на инвестиционното предложение — проектиране, строителство/СМР и експлоатация.

- Община Шумен да сключи договор със специализирана фирма за предаване на водите от резервоара за битово-фекални води за последващо третиране в ГПСОВ-Шумен.

- При реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение да не се допуска изтичането на отпадъчни води, извън определените за това съоръжения, както и на масла, нефтопродукти и други вещества, които биха довели до замърсяването на повърхностните и подземните водни обекти.

- Да не се допуска замърсяването на площадката и прилежащите съседни територии с отпадъци.

10. Трансграничен характер на въздействието.

„Трансгранични въздействия“ означават сериозни въздействия в границите на юрисдикцията на дадена държава в резултат на промишлена авария, възникнала в границите на юрисдикцията на друга държава. При реализацията на инвестиционното предложение не се



очаква трансгранични въздействие върху населението и околната среда на друга/други държава/и.

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 за предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаеми отрицателни въздействия на етап реализация на инвестиционното предложение (етап СМР):

- Строителните маршрути да се подберат така, че да се минимизират настъпването на възможни отрицателни въздействия;

- Да се ограничи скоростта на движение на МПС на строителната площадка с цел намаляване на емисиите на прах и предпазване от пътни инциденти;

- Строителството на обекта да се извършва на база на одобрен ПБЗ, включващ задължително и мерки за опазване на околната среда през строителния период (противопрахово оросяване, работа с регулирани ДВГ, покрито транспортиране на прахоотделящи материали, зареждане с ГСМ на обезопасени площадки, почистване на гумите от кал и т.н.).

- Площадката на която ще бъде изградена инсталацията за компостиране, да бъде изградена в съответствие с изискванията на Наредба №Н-4 от 02.06.2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци.

Мерки за предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаеми отрицателни въздействия на етап реализация на инвестиционното предложение (Етап експлоатация):

- Да се спазват законовите изисквания при управлението на отпадъци, съгласно Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и подзаконовата нормативна уредба по неговото прилагане;

- Всички дейности на площадката да се извършват по начин, който не допускат излъчване на шум в околната среда над граничните стойности, определени в Наредба №б за показателите на шум в околната среда, отчитащи дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шум върху здравето на населението;

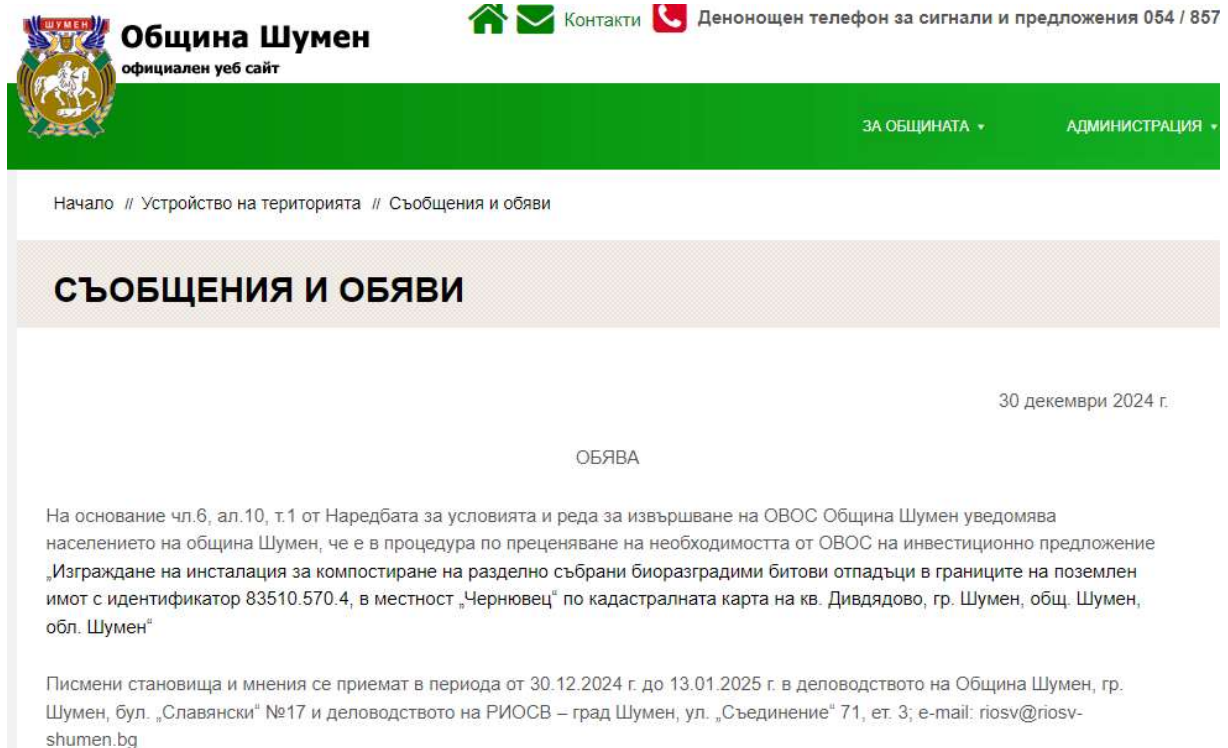
- Всички дейности на площадката да се извършват по начин, недопускащ разпространението на миризми извън границите и. Да се използват методи, техники и технологии, съгласно Инструкциите за определяне на националните технически изисквания към съоръженията за третиране на биоотпадъци (компостиране);

- Съоръженията за събиране и отвеждане на инфилтрат и дъждовни води да се оразмерят с капацитет, съответстващ с количеството на третираните биоотпадъци и средногодишното количество на дъждовните води в района.



V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Във връзка с изясняването на обществения интерес към инвестиционното предложение, Община Шумен е публикувала обява на интернет страницата си за осигурен достъп до информацията и за изразяване на становища от заинтересованите лица.



Община Шумен
официален уеб сайт

Контакти Денонощен телефон за сигнали и предложения 054 / 857

ЗА ОБЩИНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ

Начало // Устройство на територията // Съобщения и обяви

СЪОБЩЕНИЯ И ОБЯВИ

30 декември 2024 г.

ОБЯВА

На основание чл.6, ал.10, т.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС Община Шумен уведомява населението на община Шумен, че е в процедура по преценяване на необходимостта от ОВОС на инвестиционно предложение „Изграждане на инсталация за компостиране на разделно събрани биоразградими битови отпадъци в границите на поземлен имот с идентификатор 83510.570.4, в местност „Чернювец“ по кадастралната карта на кв. Дивдядово, гр. Шумен, общ. Шумен, обл. Шумен“

Писмени становища и мнения се приемат в периода от 30.12.2024 г. до 13.01.2025 г. в деловодството на Община Шумен, гр. Шумен, бул. „Славянски“ №17 и деловодството на РИОСВ – град Шумен, ул. „Съединение“ 71, ет. 3; e-mail: riosv@riosv-shumen.bg

Към момента няма постъпили жалби, становища и възражения против намерението за реализиране на инвестиционното предложение.

