

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Част Архитектурна

1. Основание за изготвяне на проекта:

Новопроектираната площадка за инсталация за предварително третиране на битови отпадъци е избрана след щателно проучване на геоложките и топографски характеристики на района, комуникационна обезпеченост, спазване на хигиенно-защитните зони към зоните за обитаване и възможностите за бъдещо разширение. Основание за изграждането ѝ е обективната необходимост за решение на проблема за управление на отпадъците в регион Петрич и наличие на собственост на общината върху свободна част от терена на съществуващото депо за отпадъци.

Цел на настоящия Идеен проект е да се разработи по всички необходими части приетата в ПИП Алтернатива 2.

Строежът представлява една обща площадка с две зони - площадка за третиране на битови отпадъци и площадка за компостиране на зелени отпадъци, разположена до клетките на съществуващото депо.

В границите на имота с идентификационен номер 56126.44.109 има следните подобекти:

1. Входен портал - съществуващ
2. КПП - новопроектиран
3. Кантар - новопроектиран
4. Трап за измиване на гуми - съществуващ и съществуващ кантар, които ще се използва по време на строителството
5. Администрация за персонала на депото- съществуваща
- 5.1. КПП - съществуващо, което ще се използва по време на строителството
6. Гараж и работилница - съществуващи, реконструкция
7. Трафопост - новопроектиран
8. Резервоар за противопожарни и питейни нужди - съществуващ
9. Дизел-генератор - новопроектиран
10. Навес за прием на зелени отпадъци - новопроектиран
11. Навес - съхранение на готовия компост - новопроектиран
12. Разширение за площадка за третиране - новопроектирана
13. Открита площадка за компостиране - новопроектирана
14. Обръщало за машините, обслужващи Клетка 4 - новопроектирано
15. Битови контейнери - новопроектирани
16. ЛПСОВ - новопроектирана
17. Филтрационна траншея - съществуваща

18. Филтрационна траншея - новопроектирано разширение
19. Резервоар за инфилтрат с помпена станция - съществуващи
20. Резервоар за инфилтрат с помпена станция - нов, за компостираща инсталаци
21. Инсталация за предварително третиране - новопроектирана
22. Склад за готова продукция - новопроектиран
23. Резервоар за противопожарни нужди - нов
24. Редове с принудителна аерация за компостиране на битови отпадъци - новопроектирани
25. Клетки на депото за битови отпадъци - съществуващи
26. Помпена станция за битови води

Настоящия проект разглежда само площадката за инсталация за третиране на битови отпадъци.

Площадката за инсталация за третиране на битови отпадъци се намира на обща площадка със зоната за компостиране на зелени отпадъци, западно от нея.

Между сградите и съоръженията не се предвижда вътрешна ограда и разделяне на независими обособени обекти.

Предвижда се обща ограда по контура на имот 56126.44.109, общ вход, общ водомерен възел, общ трафопост, един кантар и т.н. Предвижда се да се изградят общи вътрешноплощадкови пътища, водоснабдителна, канализационна и електрическа системи, които да обслужват всички обекти. Новопроектираните комуникации се предвижда да се обединят със съществуващите, които са изградени за депото. Не се предвижда промяна на съществуващите комуникации на депото.

2. Местоположение:

Площадката, на която се предвижда изграждането на обекта представлява част от имот с идентификационен номер 56126.44.109 , м. Тумбите, гр.Петрич, община Петрич, обл. Благоевград с начин на трайно ползване – депо за битови отпадъци. Площта на имота е **106114,00кв.м.** Частта от него, предназначена за площадка за предварително третиране е с площ **8550 кв.м.** Транспортният достъп се осъществява от северозападния ъгъл на имота, през съществуващ портал на сметището за депониране на твърди битови отпадъци. Достъпът до площадката за инсталация за предварително третиране е от изток, непосредствено след новопроектирания контролно-пропускателен пункт и кантар.

3. Технология на експлоатацията:

Технологичният процес е подробно описан в част “Технологична” на проекта. Избрания вариант предвижда сортиране на смесени битови отпадъци с извличане на рециклируеми фракции, отделане на фракция за енергийно оползотворяване и биологично стабилизиране на подситовата фракция в редове с принудителна аерация, разположени на открито.

Събраните от системата за сметосъбиране отпадъци се транспортират със специализирани автомобили до площадката. След измерване на теглото на отпадъците специализираните транспортни средства се отправят към приемното отделение на Сградата за инсталация за третиране където се разтоварва битовия отпадък. Отпадъците се предвижда периодично да се напръскват с вода против отделяне на прах и противопожарна защита.

В приемната зона ще се отделят едрогабаритни материали, които не се подават към машините от инсталацията. В зоната за третиране на рециклируеми материали и фракция за енергийно оползотворяване се осъществяват следните операции - разделяне на постъпващите отпадъци, отделяне на фракции за рециклиране и отделяне на фракция за енергийно оползотворяване. Сепарирането в заличните зони се извършва с вибрационно сито или ръчно, в кабината за сепариране. Тя представлява затворено помещение с метална конструкция и ограждане от термоизолационни панели, разположено върху метална естакада. Кабината е с естествено и изкуствено осветление и климатизация и оборудвана с отоплителна инсталация и вентилация. В кабината за третиране има работници сепаратори които ръчно отделят различните видове материали, годни за рециклиране.

Балираните рециклируеми материали ще се съхраняват временно в склад за готова продукция до натрупване на количество за организиране на транспорт.

Стабилизацията на отпадъците, предвидени за компостиране, ще се осъществява посредством биологично третиране в редове с принудителна аерация, покрити с мембрана. Редовете са разположени на открито.

4. Ситуиране на сградите и съоръженията:

Разположението на сградите следва изискванията на технологичния процес и даденостите на терена. На площадката са разположени следните сгради и съоръжения:

4.1.Контролно-пропускателен пункт и кантар

Контролно-пропускателният пункт е разположен на височина 1,05м., с добра видимост към двете посоки на движение. Тук се намират мониторите, свързани с електронната везна, които отчитат товарите на влизащите и излизащи камиони. Сградата съдържа едно основно работно помещение, санитарен възел и предверие с малък кухненски бокс. Външни площадки със стълби осигуряват двустранен достъп на работното помещение и предверието. Площадките са обезопасени с метални парапети с височина 1,05 м. Сградата е с масивна стоманобетонена конструкция, плосък стоманобетонен покрив, тухлени фасадни и преградни стени.

Застроена квадратура – 21,80 кв.м.

Разгъната квадратура – 21,80 кв.м.

Застроен обем – 88,00 куб.м.

4.2. Сграда на инсталацията за предварително третиране на битови отпадъци

Сградата представлява метално хале със следните функционално обособени зони:

- Приемна зона за временно съхранение на постъпващите отпадъци,
- Зона за предварителна обработка на отпадъците с необходимите технически съоръжения и сортировъчна кабина за ръчно сепариране,
- Зона за временно съхранение на материал за депо.

Конструктивна височина на халето е 8,55 м. Разположените в зоната за предварителна обработка и повдигнати над нивото на пода на кота +4,15 м. отделни помещения (кабини) са предвидени за ръчно сортиране на отпадъци и контрол. Кабините представляват независими пожарообезопасени помещения. Достъпът се осигурява чрез метални стълби, третирани с огнезащитни състави и пешеходни въздушни мостове с адекватна ширина, която да отговаря като минимум на изискванията за аварийните изходи. Подовата площ под кабините за ръчно сортиране остава свободна. Между мрежата от колони се разполагат бункерите за събиране на рециклируеми отпадъци.

В сепариращата инсталация и компостиращите открити редове ще работят 16 души сортиращи работници, шофьори и 4 души поддръжка и административен персонал на едносменен режим на работа. Категорията на труд според „Норми за проектиране на обслужващи сгради и помещения към промишлени предприятия” е II-е. Необходимите битови помещения се намират в битовите контейнери, разположени в южната част на площадката. Има предвидени две клетки за тоалетни в обема на халето. Категорията на производство според „Противопожарни строително-технически норми” е Ф5В. Сградата ще има пожароизвестителна система. Фасадните и покривни панели са от сандвич-панели – ЛТ ламарина с пълнеж – минерална вата и пенополистирол. При покривните панели редуването е след три панела с пенополистирол се полага такъв с пълнеж минерална вата. Вратите на халето са промишлени, секционни, с електрозадвижване и вградени пешеходни врати, през които става евакуацията на хора. Прозорците са PVC, със стъклопакет. Освен тях за постигане на нормативна осветеност, на покрива се предвиждат панели от прозрачен поликарбонат.

Застроена квадратура – 1350,00 кв.м.

Разгъната квадратура – 1350,00 кв.м.

Застроен обем – 12420,00 куб.м.

4.3. Склад за готова продукция

Складът за готова продукция представлява метално хале, тристранно затворено с бетонови стени с височина 3,00 м. и ограждение от ЛТ ламарина над тях и четвърта напълно откритая страна. Конструктивната височина е 6,00м. Предназначен е за съхраняване на балирани сепарирани отпадъци. Настилка е бетонова. Покривното покритие е от профилирана ламарина.

Застроена квадратура – 355,00 кв.м.

Разгъната квадратура – 355,00 кв.м.

Застроен обем – 2350,00 куб.м.

4.4. Битови контейнери – готово монтажено изделие

Служи да обезпечи битови помещения за персонала, който се състои от 16 души работници, работещи на едносменен режим и административен контейнер с два офиса – за контролния център на специалните системи и за административния персонал,

състоящ се от четири човека, включително охраната в КПП. Битовите контейнери имат размери 9,0/2,4/2,50м и всеки един от тях се състои от две съблекални – една за лично облекло, една за работно облекло, тоалетна и два душа. Административният контейнер е с размери 6,0/2,4/2,50м. Изпълнени са от пластмасови панели и е с пластмасова дограма, отговарящи на топлоизолационните, санитарните и хидроизолационните изисквания за този тип сгради, разположени на открито.

4.5. Резервоар за противопожарни и технически нужди

Резервоарът е напълно вкопан, със стоманобетонова конструкция и хидроизолационна обмазка отвън и отвътре. Разположен е на юг от сградата за предварително третиране. Служи както за противопожарни, така и за технически нужди. Съдържа помпена станция и два резервоара с вместимост 2 x 125 куб.м.

4.6. Съществуваща административна сграда и гараж с работилница

Съществуващите сгради за администрация и гараж с работилница на площадката са морално и физически остарели и ще бъдат реконструирани и приведени в съответствие със съвременните норми за експлоатация. Администрацията ще обслужва нуждите на управленския персонал на депото. Гаражът с работилница е общ за цялата площадка.

4.7. Редове с принудителна аерация за компостиране на битови отпадъци.

Стабилизацията на отпадъците ще се осъществява посредством биологично третиране в редове с принудителна аерация, покрити с мембрана. Редовете са разположени на открито и представляват бетонови корита, в които се разтоварват предвидените за компостиране отпадъци. Въздухът се подава през третирания материал с помощта на вентилатор и перфорирани тръби или подове. Куповете се оформят върху системата за аерация и след това остават там през целия период на активно разграждане, който продължава между 3 и 6 седмици, в зависимост от състава на отпадъците. Въздухът ще се продухва нагоре през отпадъците. С цел по-добрия контрол върху влажността на компостирувания материал, както и ограничаване на изпускането на неприятни миризми, проектът предвижда куповете да са покрити с полупропусклива мембрана.

5. Вътрешноплощадкови пътища и открити площадки:

Цялата площадка е асфалтирана, заобиколена периферно от зелена площ.

Радиусите на всички хоризонтални и вертикални криви на вътрешноплощадковите пътища са съобразени с типа на превозните средства и скоростта на движение.

6. Инженерни мрежи

В рамките на площадката са предвидени всички инженерни мрежи, необходими за правилното ѝ функциониране – водопроводна и канализационна мрежа, електропреносна мрежа захранвана от новопроектиран трафопост, противопожарна мрежа с пожарни хидранти и др.

7. Благоустрояване на територията

На цялата площадка площта за озеленяване отговаря на нормите за проектиране и експлоатация на терени за компостиране.

БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА:

Обща площ на ПИ 109 – 106114 кв.м.

От които за площадка за третиране - 8550,00 кв.м.

ЗА ПЛОЩАДКАТА ЗА ТРЕТИРАНЕ:

Обща застроена квадратура - 2580,00 m²

Обща разгъната застроена квадратура - 2580,00 m²

Озеленяване - 2500,00 m²

Пътища и площадки - 3470,00 m²

Коефициент на използваемост на площадката - 0,71

Плътност на застрояване - 30,17%

Интензивност на застрояване - 0,30

Озеленяване - 29.24%

Съставил:

/арх.Грънчарова/

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Член лист
2. Удостоверение за проектантска правоспособност
3. Обяснителна записка
4. Чертежи:
 - 4.1. Ситуация М 1:500
 - 4.2. Контролно-пропускателен пункт – план, вертикален разрез и фасади М 1:50
 - 4.3. Инсталация за сепариране – разпределение М 1:100
 - 4.4. Инсталация за сепариране – вертикални разрези М 1:100
 - 4.5. Инсталация за сепариране – фасади М 1:100
 - 4.6. Склад за готова продукция – план М 1:100
 - 4.7. Склад за готова продукция – план покрив М 1:100
 - 4.8. Склад за готова продукция – разрез М 1:100
 - 4.9. Склад за готова продукция – фасади М 1:100
 - 4.10. Битови контейнери М 1:50
 - 4.11. Резервоар за противопожарни нужди – план и разрез М 1:100