**ДО**
**ГАБРИЕЛ САВОВ**
**ДИРЕКТОР НА РИОСВ – ПЛЕВЕН**
**УЛ. "АЛЕКСАНДЪР СТАМБОЛИЙСКИ" № 1 А**
**ГР. ПЛЕВЕН 5800**

# И С К А Н Е

за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС)

***I. От Община Пордим***

***5898 гр. Пордим, област Плевен***

***ул. „Иван Божинов“ №1***

***Тел.: 06513/2217, факс: 06513/2216, e-mail: obshtina@pordim.bg***

***Лице за контакти: Детелин Василев***

***Кмет на Община Пордим***

***тел. 06513 - 2026***

***УВАЖАЕМИ ГОСПОДИН САВОВ,***

Моля да ми бъде издадено Решение за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за инвестиционно предложение: ***Работен проект със сметна документация “Рекултивация на общинско сметище за битови отпадъци находящо се в землището на гр. Пордим в имот с № 136038”***

***II. Характеристики на инвестиционното предложение:***

***1. Резюме на предложението.***

Инвестиционното предложение предвижда възстановяване на нарушен терен, чрез реализиране на Работен проект със сметна документация за: ***“Рекултивация на общинско сметище за битови отпадъци, находящо се в землището на гр. Пордим в имот с № 136038”***

Настоящата проектна разработка, със сметна документация, е изготвена на основание:

- Договор от 2017 г. сключен между „ДРАГСТЕР” ЕООД и Община Пордим;
- Протокол от 24.08.2017 г. на Комисия за определяне местонахождението, размера и границите на терена за рекултивация (Приложение 1), неразделна част от който е скицата на засегнатия общински имот;
- Скица на нарушения терена, общинска собственост, върху които е разположено сметището;

- Геодезическо заснемане на фактическото положение на сметището от месец юни, 2017 г.

Обект на разработката е общинското сметище за неопасни битови отпадъци на Община Пордим. Намира се в землището на гр. Пордим, ЕКАТТЕ 57772, местност „Отсреща“, поземлен имот с кад. № 136038, общинска собственост и НТП: „Сметище“, с площ ***23.290 dka***.

Разположено е почти непосредствено до града, на юг от него. Между тях преминава електропровод 20 kv.

Сметонасипването е започнало през 1980 година. Натрупването на отпадъците е площно, но има обособени купове върху равнинната площ, което е видно от геодезическата снимка, изготвена през м. юни, 2017 г.. Съгласно нея са очертани три вида зони, а именно:

- Зона с отлежали отпадъци - 9660 $m^2$;
- Зона с депонирани отпадъци - 6710 $m^2$;
- Зона с разпилени отпадъци - 6935 $m^2$.

***Общата площ заета с отпадъци е 23.305 dka***.

Изчислен е обемът на отпадъците с AutoCAD Land 2009, който възлиза на ***40 605 $m^3$***.

Общинското сметище в гр. Пордим не отговаря на изискванията на Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (ДВ, бр. 80/2013 г.).

Депонирането на отпадъци в сметището е преустановено със Заповед № РД 0557/29.09.2016 г. на Директора на РИОСВ – Плевен, считано от 29.10.2016 г..

Новообразуваните битови отпадъци на територията на Община Пордим се извозват и депонират на Регионално депо за неопасни отпадъци – Плевен.

***Общо подлежащата на рекултивация площ на сметището и освободените от отпадъци терени, възлиза на 23.290 da, във формат 2D и 24.182 da, във формат 3D.***

Общата стойност за изпълнение на дейностите, заложени в настоящия проект, възлиза на **815,470.20** лв., а общата стойност с ДДС – на **978,564.24** лв.

***2. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.***

Екологичните проблеми в община Пордим по отношение на отпадъците, основно са свързани със сметището за неопасни битовите отпадъци, което не отговаря на съвременните нормативни изисквания за изграждане и експлоатация на депо за ТБО.

По време на експлоатация на общинското сметище, същото не е запръстявано, поради което с леки отпадъчни фракции се замърсяват и съседните земи. Както за чистотата на въздуха, така и за бъдещата биологична рекултивация, риск представлява запалването и изгарянето на част от доставяните на площадката на сметището отпадъци, при което се отделят токсични газове. При изкопаването на шурф в отпадъците се установява слаба миризма на дълбочина над 1,5 m. Миризми се отделят основно от органичните отпадъци, вследствие разлагане на биоразградима материя, депонирана на сметището. Освен това сметището;

- Няма система за отвеждане на биогаз, както и инсталация за неговото оползотворяване или изгаряне;
- Липсват системи за събиране и третиране на инфилтрата, управление на повърхностни води, мониторинг на замърсяването на околната среда и др.;
- Няма изградени дренажни системи за улавяне и събиране на повърхностните води преди депото, което увеличава количеството на генерирания инфилтрат;
- Няма мероприятия за предпазване от разнасяне от вятъра на отпадъци на големи площи около депото, за да се избегне замърсяването на съседните земеделски земи.

Чрез реализацията на проект за ***„Рекултивация на общинско сметище за битови отпадъци, находящо се в землището на гр. Пордим в имот с № 136038"*** ще се ограничи максимално неблагоприятното въздействие на сметището върху околната среда.

***Със закриването и рекултивирането на съществуващото общинско сметище се цели да се осигури:***

- Опазване на атмосферния въздух, повърхностните и подпочвените води от замърсяване;
- Замърсяването на почвите от разпространението на замърсени повърхностни води от тялото на сметището.
- Намаляване размера на замърсената с отпадъци площ.;
- Защита от проникването на повърхностните води в отпадъчното тяло на депото;
- Прекратяване на разпрашаването на леките отпадъчни фракции;
- Премахване на неприятната характерна миризма, от протичащите биохимични процеси в аеробни и анаеробни условия;
- Вписване в релефа на околния ландшафт;
- Създаване на условия за контрол и мониторинг на процесите протичащи в тялото на сметището и въздействието му върху околната среда.
- Минимизиране на строителните разходи.

**3.** ***(Доп. – ДВ, бр. 12 от 2016 г., в сила от 12.02.2016 г.) Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение и кумулиране с други предложения.***

Поземленият имот, предмет на инвестиционното предложение с кадастрален № 136038, граничи с поземлени имоти с идентификатори 500019, 500001, 136037, 812341 и землищна граница № 812343 по одобрената КККР на гр. Пордим. Частично заети с отпадъци, определени въз основа на геодезическо заснемане имоти, са: ПИ №500019, №812341 и ПИ с идентификатор 57765.149.90 от землището на с. Пелишат, общ. Плевен.

Земите около тялото на сметището са земеделски, в по-голямата си част – обработваеми.

***4. Подробна информация за разгледани алтернативи.***

Не са разглеждани алтернативни предложения, тъй като обектът на инвестиционното намерение е ситуиран единствено върху ***ПИ № 136038***, общинска собственост с начин на трайно ползване „сметище".

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

Площадката, отредена за закриване и рекултивиране на сметището, е с приблизителни размери 205 m в посока запад-изток и 160 m от североизток на югозапад. Разположена е върху терен с надморска височина в диапазона 170,5÷175,5m и наклон на изток и югоизток от порядъка до $1.5 \div 2.0^0$. Понастоящем битовите отпадъци са депонирани до надморска височина 173.5÷176.5 m.

Сметището за неопасни битови отпадъци на Община Пордим е ситуирано в землището на гр. Пордим, ЕКАТТЕ 57772, местност „Отсреща", поземлен имот с кад. № 136038, общинска собственост и НТП: „Сметище", с площ 23.290 dka. Разположено е почти непосредствено до града, на югозапад от регулацията на гр. Пордим. Между тях преминава електропровод 20 kv. Натрупването на отпадъци е площно. Основното тяло на сметището има заравнена повърхност с наклон от югозапад към североизток.

Общата дебелина на сметището (средната дебелина) е от порядъка на 2–3 m.

От огледа на сметището се вижда, че от повърхността на земната основа преди сметообразуването не е изземван хумусен слой. В момента по откоса на сметището няма наличие на деформации – свличания или срутвания.

Около сметището не са изграждани охранителни канавки, но ерозионни процеси не са констатирани, поради равнинният терен и съседните земеделски земи.

***6. (Доп. – ДВ, бр. 12 от 2016 г., в сила от 12.02.2016 г.) Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на дейностите и съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.***

Отпадъците, които са депонирани на сметището на Община Пордим са смесени битови отпадъци, образувани от домакинствата, от административни, социални и обществени сгради в резултат на жизнената дейност на хората. За разглеждания отпадък не се е извършвало предварително третиране, преди обезвреждането му чрез депониране в сметището. Депонираните отпадъци са неопасни.

На сметището не са депонирани отпадъци, посочени в чл.13 на Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци (обн., ДВ, бр. 80 от 13.09.2013 г., изм. и доп., бр. 13 от 7.02.2017 г.), а именно: течни отпадъци; отпадъци, класифицирани като

експлозивни, оксидиращи, леснозапалими или запалими; болнични и други клинични отпадъци от хуманитарно и ветеринарно здравеопазване, класифицирани като инфекциозни; отпадъци, които не удовлетворяват критериите за приемане на отпадъци на депа, съгласно нормативните изисквания за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.

***За сметището на Община Пордим няма информация да са се депонирали отпадъци, притежаващи опасни свойства, съгласно приложение № 3 към Закона за опазване на околната среда.***

Морфологичният състав на отпадъците от общинското сметище е разнообразен, но преобладават органичните отпадъци, пластмаси и стъкло, в по-малки количества – картон и хартия, метали и текстил. От общия състав на битовите отпадъци, почти 40-50% представлява биоразградима фракция, основно представена от хранителни остатъци (кухненски отпадъци), зелени отпадъци от поддръжка на растителността в личните дворове и бракувана продукция от пазари, тържища и търговската мрежа за плодове и зеленчуци[1]. Тези данни съответстват и на Методиката за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци на МОСВ.

В Таблица 2.2-1 са дадени типични данни за морфологичния състав на генерираните битови отпадъци. Община Пордим е с население 6426[2] човека при преброяване през 2011 г., т.е. >3 000 души

**Типични данни за морфологичния състав за общини с население между 3 000 и 25 000 човека, за периода 2012-2015 г, %[3]**

***Таблица 2.2 -1***

| *2012-2015 г* | *3-25 хиляди* |
|---|---|
| Хранителни | 23.2% |
| Хартия | 8.5% |
| Картон | 5.5% |
| Пластмаса | 10.1% |
| Текстил | 3.7% |
| Гума | 0.9% |
| Кожа | 0.9% |
| Градински | 21.7% |
| Дървесни | 2.0% |
| Стъкло | 6.1% |
| Метали | 2.0% |

[1] Доклад за ЕО на ОУП на Община Пордим

[2] https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%BE_(%D0%BE%D0%B1%D1%89%D0%B8%D0%BD%D0%B0)

[3] Приложение №1 на Методика за определяне на морфологичния състав на битовите отпадъци, МОСВ, София, 2012

| | |
|---|---|
| Инертни | 14.8% |
| Опасни | 0.6% |
| ***общо*** | ***100.0%*** |

При положение, че част от генерираните отпадъци от хартия, картон, пластмаса, метал и стъкло са събрани разделно, вероятно количествата от тези отпадъци, които са депонирани са по-малко от съответните количества, които биха се получили по изчислителен път.

***7. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.***

След изпълнението на рекултивационните дейности на сметището, пътният достъп до рекултивираните терени ще се осъществява през гр. Пордим и полски път по границата на източната половина на имот № 136038, отделящ го от съседните полски имоти.

От този път, до равнинната площ на рекултивираното сметище е проектиран път по южния му откос, трасето на който е показано на чертежи №№ 4 и 5. За пресичане трасето на канавката, под него е проектиран водосток с дължина 11 метра, показан на чертеж № 9.

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

Проектът за ***„Рекултивация на общинско сметище за битови отпадъци, находящо се в землището на гр. Пордим в имот с № 136038"*** е разработен в осем части: „Обща", "Геодезическо заснемане" "Техническа рекултивация", "Биологична рекултивация", „Мониторинг", „Сметна документация", "План за безопасност и здраве" и „Пожарна безопасност.

*Общата част* включва Увод, Анализ и Оценка на екологичните условия за района на сметището.

Втората част *"Геодезическо заснемане"* включва обяснителна записка и Приложения. В обяснителната записка са представени данни за поземлените имоти, геодезическото заснемане и цифров модел на терена.

В третата част, *„Техническа рекултивация"* са разгледани дълговременната геоложка устойчивост и повърхностен водоотлив на рекултивираните терени, пътния достъп до тях, предепониране на отпадъците от съседните имоти и от частите от имот № 136038 оставащи извън проектираното сметищно тяло в границите му, вертикалната планировка и подравнителни работи на сметищното тяло, изграждането на горен изолационен екран, както и създаването на подходящ субстрат за биологична рекултивация, рекултивация на освободените от отпадъци терени.

Четвъртата част *"Биологична рекултивация"* включва анализ на екологичните условия във връзка с изпълнение на биологичната рекултивация за затревяване и засаждане на дървесни и храстови видове, в т. ч. почвоподготовка, торене и отгледни грижи.

В петата част *„Мониторинг",* са определени пунктовете и програмите за следене на отделяните газови емисии от тялото на депото, на качеството на повърхностните води и на сляганията на повърхността на рекултивираното тяло на сметището.

В шестата част *"Сметна документация"*, са изготвени стойностни сметки по части и са определени необходимите средства за изпълнение на дейностите по рекултивация на сметището.

В седмата част е разработен *„План за безопасност и здраве"*, който включва организационен план, последователност на извършване на СМР с линейни графици за изпълнение на техническата и биологичната рекултивации и др.

Осмата част *„Пожарна безопасност"* разглежда мерките за пасивна и активна пожарна безопасност.

***Настоящият проект е предназначен за извършване на техническа и биологична рекултивация на общинското сметище за битови отпадъци, находящо се в землището на гр. Пордим в имот с № 136038"***

***Техническото решение за закриване и рекултивация на сметището обхваща следните дейности:***

- Етап 1. Изкоп и зачистване на отпадъци, за трасе на опорна дига и изграждането й;
- Етап 2. Предепониране и зачистване на отпадъци намиращи се извън границите на имот № 136038;
- Етап 3. Вертикално планиране и преоткосиране на отпадъците. Оформяне на трасе на път за достъп до равнинната част на проектното тяло на сметището;
- Изграждане на газоулавяща и газоотвеждаща система;
- Оценка за изграждане на дренажна система за инфилтратни води;
- Изграждане на горен изолационен екран**;**
- Повърхностен водоотлив на рекултивираните терени;
- Изпълнение на биологична рекултивация;
- Изграждане на мониторингова система;.
- Рекултивация на освободени от отпадъци терени;
- Стабилитетна прогноза.

***В технологично отношение проектът предвижда следната технологична последователност:***

***I. Част „Техническа рекултивация"***

***1. Вертикална планировка и подравнителни работи***

***Технологична последователност.***

***Етап 1. Изкоп и зачистване на отпадъци, за трасе на опорна дига и изграждането й.***

Условно площта, върху която ще се извършват изкопно-насипни работи с отпадъци

за освобождаване на трасе за изграждане на опорна дига е разделена на 6 участъка – D1 до D6 /чертеж № 3/. На същия чертеж е дадена таблица с обеми и средни транспортни разстояния за превоз на отпадъци, по участъци, за освобождаване на трасето. От 100 до 200 m ще бъдат превозени отпадъците от участъци D1, D5 и D6 с общ обем 4375 $m^3$ , а от 200 до 400 – тези от участъци D2, D3 и D4 с общ обем 7664 $m^3$.

Опорната дига се изгражда за отделяне на сметището от околния релеф и увеличаване на устойчивостта му. Изгражда се от земен насип, уплътнен на слоеве по 0.25 m. Широчината на короната е 1 m, а наклоните на откосите са 1:2.5 /22$^o$ / - на външния и 1:2 – на вътрешния (Детайл А на чертежи №№ 6 и 7). Дължината й е 737 m, а обемът – 3770$m^3$.

Координатен регистър с коти по оста на дъното на изкопа за изграждане на дигата, е показан на чертеж № 2.

В план местоположението на опорната дига е показано на същия чертеж.

***Етап 2. Предепониране и зачистване на отпадъци намиращи се извън границите на имот № 136038.***

Условно площите, от които ще се изгребват и предепонират отпадъци или почистват от разпилени такива, са разделени на седем участъка /чертеж № 3/. На същия чертеж е дадена таблица, по участъци, с обеми и средни транспортни разстояния за превоз на отпадъци, за насипването им в границите на имот № 136038.

От 100 до 200 m ще бъдат превозени отпадъците от участък А с обем 4301 $m^3$ , а от 200 до 400 – тези от участъци B, C, E, F, G и H с общ обем 11267 $m^3$ .

***Етап 3. Вертикално планиране и преоткосиране на отпадъците. Оформяне на трасе на път за достъп до равнинната част на проектното тяло на сметището.***

Предвидено е подравняване на равнинната част и преоткосиране на откосите на проектното тяло на сметището. Наклонът на равнинната площ е от северозапад на югоизток и е 0.58$^o$ , а наклонът на откосите – 1:2.5 /22 $^o$ /, за постигане на дълговременната им геоложка устойчивост.

Трасето на пътя за достъп до равнинната част на проектното тяло на сметището се оформя в източния край на най-южния му откос. Трасето е с дължина 118.7 m и ширина 5 m. Наклонът му е 3.9$^o$. Не се предвижда да бъде покрито с трошенокаменна настилка. Началота и краят на трасето са обозначени с Рампа 1 и Рампа 2 на чертежи №№ 4 и 5. Координатите им са дадени на чертеж № 4.

Обемът на подравняването, преоткосирането и формирането на трасето е 5548 $m^3$. Определен е чрез програмата AutoCAD Land 2009.

### *2. Изграждане на газоулавяща и газоотвеждаща система*

#### *2.1 Оценка на необходимостта от газова дренажна система*

Като се има предвид, че сметището е използвано до пускане в експлоатация на регионалното депо, е необходимо в съответствие с Минималните изисквания на МОСВ, да се изгради газоуловителна система, за да не се създават условия за самозапалване на отпадъците на сметището от образувалия се биогаз.

Битовите отпадъци имат характерна миризма, която е резултат от протичащите

биохимични процеси в аеробни и анаеробни условия. Фактът, че сметището не се запръстява ежедневно стимулира развитието на аеробните процеси, в резултат на които се образува биогаз, чиято основна част е метана. При изкопаването на шурф в отпадъците се установява слаба миризма на дълбочина над 1,5 m.

Протичащата минерализация в годините е довела до неорганизирани емисии на сметищен газ в атмосферния въздух. Отпадъците не могат да бъдат разграничени, а още по-малко сепарирани, с цел оползотворяване

Като основни източници за оценката на количеството и качеството на сметищния газ, отделян от сметището в гр.Пордим, са използвани:

- Данни за количествата депониран отпадък;
- Морфологчен състав;.
- Литературни данни – Изследвания на различни сметища, Преглед на реализирани подобни проекти по света и др.
- Моделни изчисления с използването на математически модел, на американската агенция за околна среда, LanGem версия 1.0 (2012) за страните от централна и източна Европа.

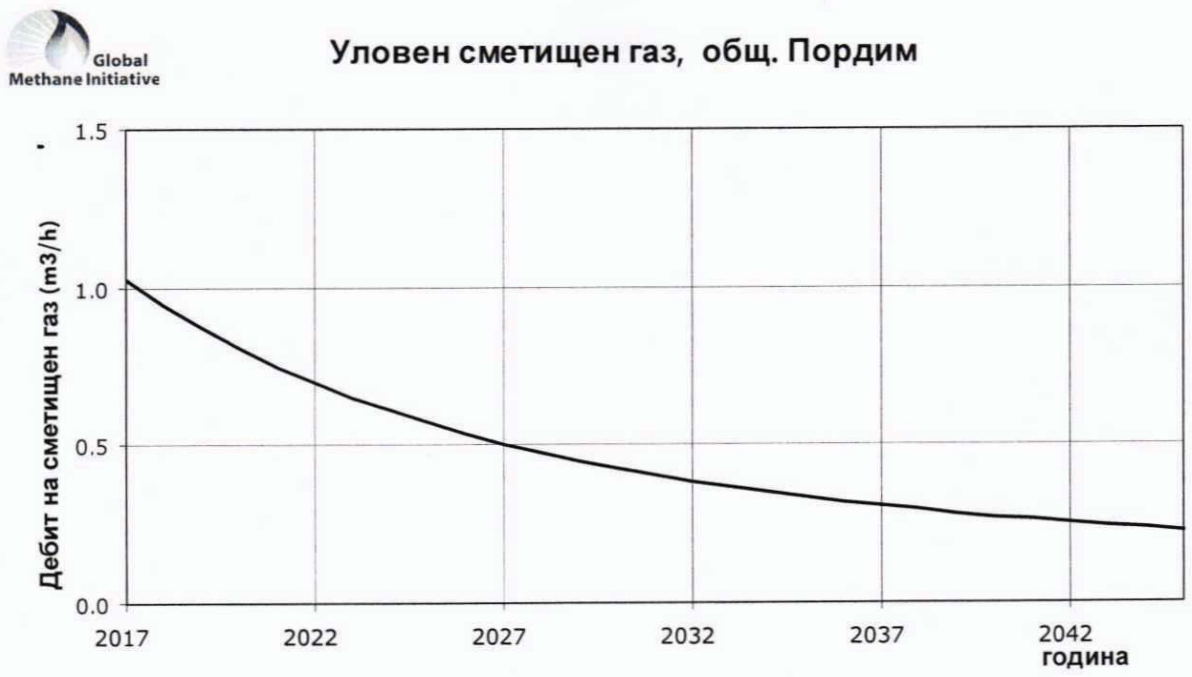
За целите на проектирането е приет следният състав на сметищния газ, съответстващ на сметища от този вид:

| Наименование | Хим.форм. | Единици | Средно |
|---|---|---|---|
| Метан | $CH_4$ | об. % | **50** |
| Кислород | $O_2$ | об. % | < 1 |
| Въглероден диоксид | $CO_2$ | об. % | 35 |
| Азот и други газове | $N_2$+др. | об. % | 14 |

Възприетите стойности на метана са границата на обичайните стойности за сметищен газ, защото депото е със смесен отпадък и на него в последните години не са депонирани биоразградими отпадъци.

На сметище гр. Пордим няма извършени измервания с репрезентативен характер. За прогноза на дебита използваме LanGem модела, разработен от Американската агенция за околна среда, който е и най-разпространеният инструмент за оценка на дебита на сметищен газ. Основните входни данни са количество, вид на отпадъка, климатични данни, характеристики на сметището, организация на експлоатацията му и др.

От направените моделни изчисления са получени следните данни за прогнозните количества на генериран и уловен сметищен газ след рекултивацията на сметището:




Това означава, че максималният уловен дебит е под 2 $м^3$/час. Това е прогноза. Реално, се очаква този дебит да е по-малък. Такива са наблюденията от всички депа с работещи инсталации за обезвреждане на сметищен газ. Освен това е предвидено предепониране на част от отпадъците, при което ще се нарушат условията за газообразуване.

При тези данни за количеството на сметищния газ не е реално да се мисли за неговото обезвреждане. Количествата са минимални. При тези количества няма да има съществено замърсяване на околната среда. Освен това очакваният дебит не може да осигури стабилна работа на инсталация за високотемпературно обезвреждане на сметищен газ.

Депото всъщност има характеристика повече на сметоразтоварище, при което не са създавани благоприятни условия за образуването на сметищен газ.

***2.2. За отвеждане на образувалият се биогаз от тялото на депото се предвижда изграждане на <u>един газов кладенец</u>.***

Той се състои от вертикална и хоризонтална част. Преди полагане на горния изолационен екран, се изгражда вертикалната му част.

Газовият кладенец се изгражда чрез изкопаването му с багер в отпадъка с дълбочина 6 m. Оформя се с габиони, които се запълват с трошен камък с едрина 20 – 50 mm. В средата на кладенеца се залага перфорирана HDPE тръба ∅110 mm.

Изпълнението на газовия кладенец е изяснено подробно в чертеж № 8. В покритата му част се монтира филтър с активен въглен. Използваната конструкция на филтъра от активен въглен е разработена от водеща компания в тази област.

За подобряване на газоулавянето, в горната част на отпадъците, до границата с изравнителния слой, ще се изкопаят три радиално разположени траншеи със сечение 0.50/0.50 m и се запълват с чакъл с едрина 20 – 50 mm. В тях се разполагат HDPE тръби DN 90 перфорирани на 180°, с плътна горна част. Те улавят отделилият се биогаз и го насочват към вертикалната част на газовия кладенец, като зауствят в габионите. Разрез е показан на чертеж № 8.

Разположението на газовия кладенец и лъчите с тръбите е показано на чертеж № 5. На същия чертеж е даден и координатният регистър на местоположението на газовия кладенец и краищата на радиално разположените тръби.

***3. Оценка за изграждане на дренажна система за инфилтратни води.***

При съществуващото състояние на сметището няма изградена система за улавяне и третиране на инфилтрата. Няма видим повърхностен отток на инфилтрат. В района около сметището не е установено дрениране на подземни води в каквато и да е форма – извори, заблатявания и др.

Количеството на инфилтрата се определя въз основа на водния баланс на сметището, базиран на неговия общ модел. Такъв модел е формулиран от Хелмер и Кемерлинг[4].

При формиране на отпадъчното водно количество, факторите, влияещи върху него са: атмосферните валежи, повърхностни води, подземни води, а количеството, съставът и скоростта на инфилтрата зависят от вида, размера, начина на уплътняване, възрастта на отпадъците, техниката на депониране, както и много други фактори.

От сметищата, могат да се получат следните видове отпадъчни води:

- филтрат от отпадъците;
- просмукани дъждовни води;
- оттекла се по повърхността дъждовна вода.

При определяне на количеството на инфилтрата се разглеждат отделно покриващия пласт и насипния слой с отпадъци, тъй като при тях, както водният баланс, така и процесите на протичане са различни, защото от насипния слой няма изпарение.

Изграждане на „Дренажната система на горния изолиращ екран“ се предвижда за защита на тялото на сметището от проникване на повърхностни атмосферни води. Предназначението й е да улови филтриралите води през рекултивиращия слой и да ги отведе до отводнителната канавка. Дренажната система се оразмерява да поеме повърхностен отток, формирал се от интензивен валеж с обезпеченост 10 %.

Количеството на замърсените води (инфилтрат), генерирани от сметището значително ще намалее след покриването му с горен изолационен екран.

Очакването е да се формират минимални количества инфилтрат поради следните предпоставки:

- предвиден е горен изолационен екран за атмосферни води, който възпрепятсва проникването им в тялото на сметището;

- дебелината на проектното тяло на сметището е 5.5-7 метра, като има и достатъчно престояли отпадъци, в които биологичните процеси са приключили;

- няма предпоставки за страничен приток от подземни води, тъй-като статичното им ниво в района е на дълбочина около и повече от 4 m под дъното на сметището.

Около рекултивираното сметище е проектирана предпазна канавка, която да улавя

---

[4]Тотев, Ив., Третиране на ТБО, УАСГ, София, 1998

водите от ската над сметището, както и стичащите се води от рекултивираната повърхност. При това положение подхранване на тялото на сметището от повърхностни води няма да се осъществява и влажността на отпадъка ще намалява постоянно във времето. ***От горе изложеното, следва че филтрацията през тялото на изолирания отпадък ще бъде минимална, както от повърхностни води, така и от тялото на сметището.***

***<u>При тази прогноза не е предвидено събиране на инфилтрата.</u>***

***4. Изграждане на горен изолационен екран:***

Горният изолационен екран се състои от пакет от слоеве с обща дебелина 1.50 m и съобразно Минималните изисквания на МОСВ, са следните (отдолу нагоре):

- 20 cm изравнителен слой от земни маси върху подравнените отпадъци с обем 2800 $m^3$;

- газдренажните лъчи са с квадратно сечение 50 cm/50 cm от чакъл с едрина 20 – 50 mm, по които образувалият се биогаз дренира и чрез перфорираните тръби разположени в тях го отвеждат до газовия кладенец и оттам се отделя в атмосферата. Изкопават се в подравнените отпадъци и отгоре се полагат земните маси на изравнителния слой. Необходими са 43 $m^3$ чакъл;

- 50 cm изолационен слой от глина, който служи за изолация на отпадъчното тяло от евентуално проникнали през петдесет сантиметровия слой земни маси (подхумусен и хумусен слоеве) чисти повърхностни води и препятства преминаването им през отпадъците и създаването на инфилтрат. Необходими са 7147 $m^3$;

- 30 cm дренажен слой от чакъл с едрина 16 – 32 mm, за чисти повърхностни води, евентуално проникнали през еднометровия слой земни маси (подхумусен и хумусен слоеве). Необходими са 4392 $m^3$ ;

- 30 cm земни маси, подхумусен слой. Необходимият обем е 4516 $m^3$;

- 20 cm хумусен слой. Необходимият обем е 3124 $m^3$.

За изграждането на изравнителния слой ще се използва замърсения хумусен слой под предепонираните и разпилените отпадъци от общинския имот № 136038. От площта 6490 $m^2$ ще се изземе хумусен слой с дебелина 20 cm или 1298 $m^3$. Недостигащите 1476 $m^3$ ще бъдат изкопани и превозени от средно транспортно разстояние 5 km.

Чакълът ще бъде доставен от „Монолит София" АД, кариера с. Пелишат от средно транспортно разстояние 10 km.

Глината ще бъде доставена от „Огнеупорни глини" АД – база Плевен.

Земните маси за подхумусен слой и хумусният слой ще бъдат доставени от средно транспортно разстояние 5 km.

***5. Повърхностен водоотлив на рекултивираните терени .***

При изготвяне на проектната повърхнина на рекултивираното сметище е съблюдавано да се осигурят наклони за естествен водоотлив на повърхностните води.

Предвидено е повърхностните води от водосбора на северозапад от сметището да се улавят от канавката за повърхностен водоотлив на рекултивираното сметище, чийто вододел

е северозападният му ъгъл /т. 8/, с кота 174.999 m. Оттам наклонът е двустранен до двете зауствания в точки Зе.1 и Зе.2, с коти съответно 171.120 и 169.150 m. Вододел е и югоизточният ъгъл /т. 5/, с кота 172.361 m. Оттам наклонът също е двустранен до двете зауствания в точки Зе.1 и Зе.2. Зауствания са в негативни теренни форми, в границите на общинския имот № 136038, чрез заскаляване, показано като детайл на чертеж № 4, на който е показано и трасето й.

На същия чертеж е представен координатен регистър и коти на точките по оста на дъното на канавката и зауствания. Даден е и типов напречен разрез на канавката, която се предвижда да бъде изкопана в естествен терен и облицована с бетонови плочи, върху пясъчна възглавница.

Дължината й е 730 m, а наклонът й варира от $0.03^{o}$ до $1.37^{o}$.

Преминалите през петдесетсантиметровия завършващ слой, от земни и хумусни маси на горния изолационен екран, повърхностни води, се стичат по дренажния слой при контакта му с опорната призма, където е монтирана перфорирана на $180^{o}$ дренажна тръба Ф 200, с плътна долна част. Тя се полага на кота по-ниска от кота корона опорна призма. Отвеждащите тръби от дренажната такава, по трасе пресичат в изкоп короната на опорната призма, излизат на въздушния й откос и положени върху него открито се заустват в канавката за повърхностен водоотлив. Обратният насип над тръбите се уплътнява ръчно, а по тях се изпълняват по два броя напречни диафрагми за избягване на праволинейния път, по дъното им, на евентуално филтрирали води.

Предвидени са шест броя отвеждащи неперфорирани тръби с дължина 5.20 m, общо 31.20 метра.

Дължината на дренажната перфорирана тръба е 700 метра.

Разположението на дренажната перфорирана тръба и на отвеждащите тръби е показано на ситуационните планове на отводнителната канавка, чертеж № 4 и на технически рекултивирано сметище, чертеж № 5.

### *6. Рекултивация на освободени от отпадъци терени*

За освободената от отпадъци част /6490 $m^2$ / от общинския имот № 136038, се предвижда изкоп, превоз и разриване на 1298 $m^3$, хумусен слой с дебелина 0.20 m.

Общо рекултивираната площ на сметището и освободените от отпадъци терени, възлиза на 23.290 dka, във формат 2D и 24.182 dka, във формат 3D.

### *7. Стабилитетна прогноза*

С оглед на изискванията към проектните решения на тялото на сметището в Приложение № 2 към чл. 22 на "Наредба № 6/27.08.2013 г за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци", инженерно-геоложките условия, състоянието на сметището понастоящем и техническите решения за неговото закриване и рекултивиране, стабилитетните изследвания включват оценка на общата устойчивост на тялото и откосите на сметището заедно с геоложката основа при дълбоко кръгово-цилиндрично хлъзгане и изпълнен рекултивиращ пласт за основно и особено съчетание на натоварванията с

включване на сеизмичните инерционни сили.

През юни 2017 г от инж. геолог В. Линчев, по договор с община Пордим, е извършено инженерно-геоложко и хидрогеоложко проучване на земната основа на сметището, включващо:

- геоложки оглед на терена;
- направа на два проучвателни сондажа с дълбочина 10 и 12 m;
- вземане на три броя земни проби и лабораторно изследване на физико-механичните им показатели;
- опитно-филтрационно изследване в един сондаж чрез проследяване на покачването на водното ниво;
- анализ на лабораторните изследвания и съставяне на инженерно-геоложки доклад.

Настоящата характеристика на геоложкия строеж, инженерно-геоложките и хидрогеоложките условия и прогноза за устойчивостта на откосите на сметището на община Пордим, се базират на резултатите от инженерно-геоложките проучвания и изследвания, осъществени от инж. геол. В. Линчев и на собствен анализ на налична информация от геоложко, инженерно-геоложко и хидрогеоложко естество, съдържаща се в архивни, литературни и нормативни източници, както и в „План за управление на речните басейни в Дунавски район 2016-2021 г".

В "Наредба № 6/27.05.2013 г за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци", не са посочени допустими стойности на коефициента на сигурност. Такива са дадени както следва:

- В чл. 73, ал. 2 на "Норми за проектиране на плоско фундиране":
  $К_{уст} \geq 1,3$ – за основно съчетание на натоварванията;
  $К_{уст} \geq 1,1$ – за особено съчетание на натоварванията;
- В чл. 17, ал. 1, табл. 4 на Наредба № 12/03.07.2004 г за проектиране на геозащитни строежи,сгради и съоръжения в свлачищни райони:

$К_{уст} \geq 1,20$ – за основно съчетание на натоварванията (по метода на Терцаги-Фелениус);

$К_{уст} \geq 1,10$ – за особено съчетание на натоварванията (земетръс) (по метода на Терцаги-Фелениус).

Съпоставянето на изчислените коефициенти на сигурност с допустимите им стойности в посочените нормативни документи води до констатацията, че техническите решения за закриване и рекултивация на сметището на гр. Пордим в ПИ 57772.136038 осигуряват устойчиви параметри на откосите, изразяващи се чрез коефициенти на сигурност по-големи от допустимите минимални стойности, както следва:

- $К_{уст} = 1,83 \geq 1,20 \div 1,30$ – за основно съчетание на натоварванията;
- $К_{уст} = 1,60 \geq 1,10 \div$ – за особено съчетание на натоварванията с отчитане на сеизмичните инерционни сили.

***Прогноза за стабилитета на рекултивираното тяло, подробно е разработена в т. 3. «Дълговременна геоложка устойчивост на рекултивираните терени" на част „Техническа рекултивация"***

### *II. Част „Биологична рекултивация“ - Цели на биологичната рекултивация:*

Биологичната рекултивация включва всички дейности свързани с усвояването на рекултивирания терен на сметището за битови отпадъци на община Пордим от растителност и създаване на условия за устойчива екосистема, близка до естествената.

Биологичната рекултивация на сметището за битови отпадъци на Община Пордим се разработва в съответствие с Наредба № 26/02.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

С предвидените биологични рекултивационни мероприятия се цели:

- Укрепване на земното покритие от горния изолационен екран на технически рекултивираното сметище и постигане на дълговременната му устойчивост;
- максимално изолиране на отпадъците;
- вписване на рекултивираното сметище в околния ландшафт;
- Създаване възможност за екологоустойчиво стопанско ползване на рекултивираната площ за земеделско ползване (мера, пасище).

В съответствие с екологичните условия са предвидени биологични мероприятия като затревяване с подходящи тревни смески, засаждане на дървесни и храстови видове. В работният проект за биологична рекултивация се предвижда създаване на тревни формации върху технически рекултивираното сметище и на дървесно-храстови групи в периферията върху оземлената площ на сметището, които да укрепят основата на насипа за създаване на устойчива екосистема.

***Биологичната рекултивация включва:***

***Затревяване***

Затревяване е предвидено върху цялата рекултивирана площ на сметището и на част от освободените от отпадъци терени, общо ***18 612 m$^2$.***

При затревяването се изисква тревите:

- Да принадлежат към коренищно-плътнотуфестите треви, характерни за района на сметището, които да създадат равномерен, плътен и устойчив чим. За разлика от изискванията към тревите за създаване на зелени площи, тук изискването е да бъдат невзискателни към почвените условия – към влага и хранителни вещества;
- Да имат голяма способност на братене;
- За тези, които се сеят върху рекултивираното сметище трябва да имат бързо възобновяване след косене;
- Добре е да бъдат устойчиви на болести;
- Да са екологично пластични и да се приспособяват бързо към екстремни условия;
- Да имат дългогодишен екологичен ефект.

Анализирайки условията на средата и качествата на земните маси за рекултивация, е необходимо рекултивацията да се провежда с повишени норми на тревните смески – 12 – 15 kg/da, като се предлага следния видов състав на тревна смеска:

| | | |
|---|---|---|
| Обикновена полевица | AgrostisvulgarisWith. | 3 kg |
| Садина | Andropogongryllus L. | 2 kg |
| Обикновен райграс | Loliumperene L. | 3 kg |
| Бяла детелина | Trifoliumrepens L. | 4 kg |

Земните маси за покритие на сметища при рекултивацията им, както и прилежащите почви, са бедни на органично вещество и азот, но добре запасени с фосфор, калий и калций. Поради това е необходимо върху тези площи, да се прилага пълно азотно, фосфорно и калиево торене, при следните норми:

Амониева селитра - 28kg/dka

Троен суперфосфат - 20 kg/dka

Калиев хлорид - 10 kg/dka

Технологичният ред за изпълнение на дейностите по изграждане на тревните площи е следният:

***I година (есен до есен)***

- Подготовка на тревното легло – окопаване (фрезоване), разбиване на буците (ако има такива), подравняване с гребло;
- Внасяне на минерален тор /фосфорния, калиевия и част от азотния/
- Засяване на тревната смес
- Внасяне на останалото количество торове – през април и май
- Косене - двукратно
- Поливане - след торене и при силно засушаване – май - септември

***II и III година***

- Торене – средата на м. март – 8kg/dka
- Торене – м. април – 10 kg/dka
- Торене – м.май – 10 kg/dka
- Торене - октомври (суперфосфат к калиев)
- Косене – трикратно
- Поливане – след торене

***Засаждане на дървесна и храстова растителност***

Дървесно-храстова растителност се предвижда на площ ***4 473 $m^2$*** в южната част на имота върху площта, почистена от отпадъци.

Естествената горска растителност в района е представена от чисти и смесени горунови, благунови и церови издънкови насаждения. От храстите се срещат: смрадлика, глог, дрян, трънка, къпина и др.

Рекултивираното тяло на сметището ще е оградено с дървесно-храстова растителност, покрай отводнителните канавки, извън него. Храстови групи са предвидени и покрай

северната граница на източната половина на имота. Целта на тази растителност е да предпази затревената повърхност от повреди.

Върху прилежащия терен, почистен от отпадъци е необходима по-сериозна почвоподготовка – по-дълбоко окопаване и разрохкване на почвата, преди засаждане на фиданките.

За засаждане са пригодни само фиданки с добре развита коренова система. Фиданките трябва да са произведени от местен растителен материал.

Предвижда се тригодишен период за отглеждане на културите, като през първата година се предвижда трикратно окопаване на младите фиданки.

През втората година се предвижда 20% попълване на загиналите фиданки и двукратно окопаване през вегетационния период.

През третата година се предвижда 10% попълване на загиналите фиданки и двукратно окопаване през вегетационния период.

През есента на всяка година се прави инвентаризация на прихващането на фиданките, резултатите от която се записват в инвентарна книга, която се контролира от общината или от ДГС, ако засаждането е възложено на него, за да се планува следващото попълване на културите.

Торенето е целоплощно и не се предвижда отделно торене на храстовата растителност, т.е. схемата на торене е същата, както при затревените площи.

***III. Част „Мониторинг“***

Целта на Плана за контрол и мониторинг на сметището е да осигури минималните изисквания за мониторинг, които трябва да се провеждат, за да се провери, че процесите в рамките на сметището протичат в съответствие с очакванията и системите за защита на околната среда функционират в съответствие с предназначението им.

За съществуващите депа, на които са натрупани над 15 000 $m^3$ отпадъци се предвижда провеждане на контрол и мониторинг на депото, съобразно изискванията на Приложение № 3 към чл. 3, ал. 2, т. 3, чл. 11, ал. 1, чл. 12, чл. 15, ал. 1, т. 3, чл. 21, ал. 4, чл. 40, ал. 1, т. 1 и чл. 44, ал. 2 на Наредба № 6 от 13.09.2013 год. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, в т.ч.:

- ниво и състав на подземните води, чрез осигуряване на минимум един пункт за мониторинг на подземните води над депото и най-малко два пункта за мониторинг под него, по посока на естествения отток;
- потенциални газови емисии и атмосферно налягане ($CH_4$, $CO_2$, $O_2$,$H_2S$, и др.);
- слягания на повърхността на тялото на сметището.

Типът на уредите и системите за контрол ще бъдат съобразени с:

- характерните особености на площадката;
- климатичните показатели в района;

- типът на сметището и потенциалната опасност от замърсяване на геоложката среда;

- изискванията към типа и сигурността на алармирането при екологична опаснос.

„Планът за контрол и мониторинг на депото" е разработен на база минимално необходимата информация за специфичните условия в обсега на площадката и естествените параметри на околната среда. Изработването на План за контрол и мониторинг на депата в конкретния случай се предшества от предварителни дейности в следните направления:

- събиране на информация относно състава на отпадъците и др;

- оценка на екологичните и технически условия на площадката, съобразно метеорологичните условия в района;

- инженерно-геоложка, хидрогеоложка и геотехническа оценка на площадката;

- биоекологична характеристика на площадката, уточняване на методиката и технологията на дейностите, свързани с инсталиране на отделните уреди и средства за наблюдение;

- технологията на складиране на отпадъците;

- технология на оформяне на депото след запълването му – изпълнение на рекултивация.

В района около сметището не е установено дрениране на подземни води в каквато и да е форма – извори, заблатявания и др.

В момента по откосите на сметището няма наличие на деформации – свличания или срутвания. Не се наблюдават самозапалвания.

Няма информация на сметището да са депонирани производствени неопасни и строителни отпадъци. Общата площ заета с отпадъци е ***23,305 dka***, а изчисленият обем на отпадъците е ***40 605 m$^3$***.

На територията на сметището се очертават три зони:

- Зона с отлежали отпадъци - 9660 m$^2$;
- Зона с депонирани отпадъци - 6710 m$^2$;
- Зона с разпилени отпадъци - 6935 m$^2$.

Обект на контролните измервания в ***първата зона*** са: валежи и изпарения; температура (минимална и максимална); сила и посока на вятъра; повърхностни изтичания и измивания на материалите; химичният и микробиологичният състав на повърхностните води.

***Втората група*** обхваща геотехнически параметри свързани с устойчивостта на сметищното тяло. Параметри като слягане или движение на откоси са от първостепенно значение за цялостната сигурност и безопасното съществуване на рекултивираното сметище. Контролираните величини във втората зона са: ефективност на средствата за отвеждане на биогаза; слягане и устойчивост на отпадъчните маси (особено за тези над кота терен).

В ***третата зона*** се контролират: ненарушеността на повърхността и рекултивирания терен на сметището; слягането в основата на сметището.

Местоположението на мониторинговите пунктове са отбелязани на чертеж № 1 с

котите и координатите си.

Мониторингът на процесите в сметищното тяло след приключване експлоатацията на сметището анализира параметри, които обикновено си влияят взаимно и имат пряко отношение към сигурността на сметището и към въздействието му върху околната среда.

***Метеорологични данни.***

Метеорологичните данни и периодът на тяхното измерване за определяне на инфилтрата чрез водния баланс на сметището се извършват съгласно таблица № 2, като данните се събират от най-близката хидрометеорологична служба – гр. Плевен.

***Метеорологични данни и период на тяхното измерване***

***Таблица № 2***

| № по ред | Показатели | Показатели за наблюдение след закриване на сметището |
|---|---|---|
| 1. | Количество валежи | ежедневно, добавено към месечните стойности |
| 2. | Температура (минимална, максимална, в 14 ч. СЕТ) (1) | средномесечно |
| 3. | Посока и скорост на вятъра | не се изисква |
| 4. | Изпарения | ежедневно, добавено към месечните стойности |
| 5. | Атмосферна влага (в 14 ч. СЕТ)* | средномесечно |

***Емисионни данни: контрол върху водите и газовете***

Такива са параметрите, влияещи се от физико-химични процеси, протичащи на повърхността и в сметищното тяло за дълъг период от време – повърхностни води, газови емисии. Контролът на газовите емисии се постига чрез газдренажния кладенец, който е оборудван за непрекъснати и периодични измервания съгласно таблица № 3 и представени на чертеж №1. Детайл на газов кладенец е показан на чертеж № 8 от част Техническа рекултивация.

Мониторингът на повърхностните води се определят в един пункт за мониторинг - т. **ПВ-К1,** който се намира в оборудвана събирателна шахта, свързана с канавката, която събира повърхностните води и обрамчва сметището в най-ниската му част. От тази шахта се вземат проби за анализ при наличие на води.

***Таблица № 3. Контрол върху повърхностните води и газовете***

| № | Показатели | Показатели за наблюдение след закриване на депото |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Обем и състав на повърхностните води.** Следят се: ***основни физико-химични показатели*** – pH, неразтворени в-ва, електропроводимост, БПК5, ХПК, амонячен, нитратен и нитритен азот, ортофосфати, хлориди, сулфати, желязо, манган и обща твърдост; ***специфични замърсители и тежки метали*** – нефтопродукти, феноли, Pb, Cu, Ni, Cd, Zn, As, Cr, Hg. | на всеки 6 месеца |
| 2. | Потенциални газови емисии и атмосферно налягане ($CH_4$, $CO_2$, $O_2$, $H_2S$, $H_2$ и др.) | на всеки 6 месеца |

***Мониторинг на сметищното тяло***

Мониторингът на сметищното тяло обхваща геотехнически параметри, свързани с устойчивостта на сметищното тяло. Параметри като слягане или движение на откоси са от първостепенно значение за цялостната сигурност и безопасното съществуване на рекултивираното сметище.

На основата на геодезичната мрежа, направена преди изготвянето на проекта за рекултивация ще се следи слягането в сметищното тяло. Този тип измервания, ако няма някакви извънредни явления (големи наводнения, земетресения), се провеждат веднъж на две години. Точките за наблюдение са отбелязани на чертеж № 1 (**ТП-1** –постоянен нивелачен репер над сметището и **ТП-2** – наблюдаван нивелачен репер на равнинната част на сметището)

Слягането в различни точки от сметищното тяло се определят чрез нивелация на наблюдаван нивелачен репер спрямо един постоянен нивелачен репер.

Видът и количеството на уредите, които предстоят да се инсталират е даден в таблица № 4.

***Таблица № 4. Вид и количество на уредите за мониторинг***

| № | Уред. Наименование | Наблюдаван параметър | Количество |
|---|---|---|---|
| 1. | Постоянен нивелачен репер | изходен | 1 |
| 2. | Наблюдаван нивелачен репер | -слягане в сметищното тяло | 1 |

***IV. План за безопасност и здраве***

Разработката на организационния план има за задача да осигури пълна представа за извършваното строителство на обекта от деня на съставянето на протокол обр.2 до датата на съставянето на констативен акт обр.15. Тази представа е насочена към възможно най-подробно изясняване на необходимите мероприятия по Здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

Разработката на организационния план е съобразена с последователността на изпълнение на предвидените работи.

***9. Предлагани методи за строителство.***

- Инвестиционното предложение ще бъде извършено с механизирана техника - багер,

булдозери, самосвали, малогабаритен багер за закотвяща канавка и вибрационен валяк.

***10. Природни ресурси, предвидени за използване по време на строителството и експлоатацията.***

- Използваните природни ресурси за изпълнение на рекултивационните дености са: глина, земни маси, хумус, чакъл, включени в горния изолационен екран.

Горният изолационен екран се състои от пакет от слоеве с обща дебелина 1.50 m, в следната последователност (отдолу нагоре):

- 20 cm изравнителен слой от земни маси върху подравнените отпадъци с обем 2800 $m^3$;

- газдренажни лъчи с квадратно сечение 50 cm/50 cm от чакъл с едрина 20 – 50 mm;

- 50 cm изолационен слой от глина. Необходими са 7147 $m^3$ (доставка от „Огнеупорни глини" АД – база Плевен);

- 30 cm дренажен слой от чакъл с едрина 16 – 32 mm - Необходими са 4392 $m^3$ (доставен от „Монолит София" АД;

- 30 cm земни маси, подхумусен слой. Необходимият обем е 4516 $m^3$;

- 20 cm хумусен слой. Необходимият обем е 3124 $m^3$.

За изграждането на изравнителния слой ще се използва замърсения хумусен слой под предепонираните и разпилените отпадъци от общинския имот № 136038. От площта 6490 $m^2$ ще се изземе хумусен слой с дебелина 20 cm или 1298 $m^3$. Недостигащите 1476 $m^3$ ще бъдат изкопани и превозени от средно транспортно разстояние 5 km.

***11. Отпадъци, които се очаква да се генерират - видове, количества и начин на третиране.***

- Не се очаква генериране на отпадъци по време на рекултивационните дейности.

***12. Информация за разгледани мерки за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.***

- В проектната документация на инвестиционното предложение са заложени редица мерки, които чрез изпълнение на технологичните решения се цели максимално намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда.

***Закриването и рекултивацията на общинското сметище цели да осигури***:

- Опазване на атмосферния въздух, повърхностните и подпочвените води от замърсяване;
- Замърсяването на почвите от разпространението на замърсени повърхностни води от тялото на сметището;

- Намаляване размера на замърсената с отпадъци площ.;
- Защита от проникването на повърхностните води в отпадъчното тяло на депото;
- Прекратяване на разпрашаването на леките отпадъчни фракции;
- Премахване на неприятната характерна миризма, от протичащите биохимични процеси в аеробни и анаеробни условия;
- Вписване в релефа на околния ландшафт;
- Създаване на условия за контрол и мониторинг на процесите протичащи в тялото на сметището и въздействието му върху околната среда;
- Минимизиране на строителните разходи.

***13. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство, третиране на отпадъчните води).***

- Не са предвидени други дейности, свързани с инвестиционното предложение.

***14. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.***

- Разрешение за строеж, съгласно ЗУТ.

***15. (Нова - ДВ, бр. 3 от 2006 г.) Замърсяване и дискомфорт на околната среда.***

- Предвид предназначението на обекта, както и изпълняването на мероприятията прецизно, качествено и в срок, няма да доведат до замърсяване и дискомфорт на околната среда.

***16. (Нова - ДВ, бр. 3 от 2006 г., доп., бр. 12 от 2016 г., в сила от 12.02.2016 г.) Риск от аварии и инциденти.***

- В процеса на осъществяване на проекта ще бъдат спазени нужните условия и Наредби за здравословни и безопасни условия на труд- разписани в Част „План за безопасност и здраве“.

## III. *Местоположение на инвестиционното предложение*

- Сметището за неопасни битови отпадъци на Община Пордим е ситуирано в землището на гр. Пордим, ЕКАТТЕ 57772, местност „Отсреща“, поземлен имот с кад. № 136038, общинска собственост и НТП: Сметище, с площ 23.290 dka. Разположено е почти непосредствено до града, на юг от него. Между тях преминава електропровод 20 kv.

Сметището се намира на югозапад от регулацията на гр. Пордим. Натрупването на отпадъци е площно. Основното тяло на сметището има заравнена повърхност с наклон от югозапад

към североизток.

1. ***(Доп. - ДВ, бр. 3 от 2011 г.) План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.***

- Прилагаме скица и снимки показващи границите на инвестиционното предложение и профили за стабилитета на рекултивираното тяло..