

**Предложение за
изпълнение на поръчката**

Предложение за изпълнение на поръчката

към

Техническо предложение

за участие в публично състезание за възлагане на обществена поръчка с предмет:

**„ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СМЕТИЩЕ ЗА
ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА
ОБЩИНА ЗЛАТАРИЦА”**



гр. София, февруари 2017 год.

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

СЪДЪРЖАНИЕ

А. ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

I. Общи положения

1. Представяне на участника
2. Предмет на поръчката

II. Описания на отделните етапи на изпълнение на поръчката

1. Етапи на изпълнение на поръчката
2. Дейности по изпълнение на етапите
3. Описание по етапи на организация на строителната площадка

III. Описание на всеки отделен вид СМР и неговите технология и технологична последователност на изпълнение

1. Видове СМР по отделните етапи
2. Технология за изпълнение на СМР
3. Описание по етапи на необходимата строителна техника за изпълнението на СМР
4. Описание на основните видове и характеристики на строителни материали
5. Нормативна база

IV. Описание на начините за осигуряване и контрол на качество

V. Организация и подход на изпълнение

1. Подход за управление на изпълнението на договора от страна на участника;
2. Организация и ключов персонал
 - 2.1. Подробна организационна схема на персонала, показваща организационната структура за управление на обекта.
 - 2.2. Разпределение на отговорностите на експертите
 - 2.3. Техническа обезпеченост на екипа
 - 2.4. Координация, взаимодействие с Възложителя, надзора и други страни
3. Осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд
4. Мерки за опазване на околната среда

VI. Подробен Линеен график - Диаграма на Гант и диаграми на работната ръка и механизация

Б. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

1. Идентификация на възможните рискове и предпоставки за качествено и навременно изпълнение на предмета на поръчката;
2. Степен на въздействие върху изпълнението при възникването на риска;
3. Мерки за недопускане/ предотвратяване и мерки за преодоляване на риска;
4. Докладване на рисковете

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

А. ТЕХНОЛОГИЧНА ПОСЛЕДОВАТЕЛНОСТ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ПРОЦЕСИ

І. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Представяне на участника

Участникът "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД е строителна фирма с опит в изпълнението на обекти в областта на опазване на околната среда, водопроводни и канализационни мрежи, рехабилитация на улици и пътища и изграждане на съоръжения към тях и др. През последните години дружеството е изпълнило, следните обекти както следва:

1. Закриване и рекултивация на съществуващо депо за битови отпадъци на община Главиница в землището на гр.Главиница
2. Канализация град Луковит – профил №114 до заустване в Главен колектор І от градска канализация Луковит
3. СМР и аварийно-укрепващи дейности на обект: «Сандъкчиевата къща» гр.Мелник към БТК АД
4. Изпълнение на СМР по канализацията на район Нови Искър и район Кремиковци – Етап І Канализация на район Кремиковци, с.Челопечене Столична община
5. Ремонт улици в с.Подайва, Община Исперих
6. СМР на подпорна стена в с.Нареченски бани и основен ремонт на околновръстен път в гр.Асеновград Община Асеновград
7. СМР за частичен ремонт на покривна конструкция на болнични сгради МБАЛ Д-р Атанас Дафовски АД град Кърджали
8. Канализация по ул. «Панайот Хитов» в отсечката от бул. «България» до река Поповска, град Попово
9. Изпълнение на СМР по канализацията на район Нови Искър и район Кремиковци – Етап ІІ Канализация на район Нови Искър, с.Световрачане
10. Водоснабдяване село Комошица – Вътрешна водопроводна мрежа етап ІІ-І, окончателно Община Якимово
11. Битова канализация град Генерал Тошево, Община Генерал Тошево
12. Изграждане на външен водопровод и канализация и включването им към съществуващи такива на еднофамилна жилищна сграда в УПИ ХІІ – 220, кв.3, м.с.Волуяк, р-н Връбница, гр.София
13. Ремонт на съществуваща ВиК инсталация и изграждане на нова по второкласни и третокласни пътища на територията на община Асеновград
14. Реконструкция на водопроводна и канализационна мрежа и общински път гр.Видин
15. Водоснабдяване село Комошица – Вътрешна водопроводна мрежа етап ІІІ, и Община Якимово
16. Текущ ремонт на сградния фонд на УМБАЛ Д-р Георги Странски ЕАД – Пл и прилежащите му терени УМБАЛ Д-р Георги Странски ЕАД – Плевен

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

17. Ремонт приемно здание и вертикална планировка ж.п.гара Калитиново към ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“
18. Ремонт на ВиК, ОиВ и Ел.инсталации в административна сграда в град Видин
19. Ремонт частично приемно здание и достъпна среда спирка Павел баня към ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“
20. Изграждане на водопровод, канализация, електрификация и благоустройство на УПИ I, кв.13 гр.Карнобат Община Карнобат
21. Ремонт на сграда на ЕРП Твърдица към ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“
22. Ремонт сграда на ЕРП Карнобат към ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“
23. Аварийно почистване на р.Петрешка за осигуряване проводимостта на коритото и аварийно укрепване на улицата – гр.Копривщица
24. Възстановяване на сградата на СОУ «Васил Левски» град Брезник Община Брезник
25. Ремонт покрив гара Първомай ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“
26. Ремонт пост №1 и приемно здание гара Разделна към ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“
27. СМР за отстраняване на щети и възстановяване на канализационната система на гр.Копривщица Община Копривщица
28. Ремонт сграда ЕРП Ямбол към ДП „Национална компания „Железопътна инфраструктура“

2. ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА

Предмет на настоящата обществена поръчка е **„ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СМЕТИЩЕ ЗА ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ЗЛАТАРИЦА“**

Възложител:Община Златарица, Република България.

Финансиращ орган: Проектът се финансира от Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда към Министерство на околната среда и водите и Община Златарица.

При изготвяне на предложението сме се съобразили с изискването на Възложителя крайният срок за изпълнение на всички дейности по предмета на поръчката да бъде не повече от 6 (шест) месеца, а срокът за изпълнение на биологичната рекултивация е 3 (три години) след приключване на техническата рекултивация. Срокът за реакция за отстраняване да бъде не по-дълъг от 20 (двадесет) календарни дни.

Настоящата обществена поръчка е във връзка с разработен проект за **„ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СМЕТИЩЕ ЗА ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ЗЛАТАРИЦА“**.

Конкретните параметри, видове и обем на строителните работи, предмет на настоящата обществена поръчка, са подробно и детайлно описани в Технически

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във
вр. с
чл. 42,
ал. 5
от
ЗОП

спецификации и одобрения инвестиционен проект и Количествена сметка, неразделна част от документацията за участие.

2.1. Обща информация за съществуващото състояние:

Град Златарица е разположен в Старопланинската природогеографска област, подобласт Предбалкан. В района преобладава хълмисто ридов релеф, със средна надморска височина около 75 метра. Областта се отличава с добре изразен в широк обхват хълмист и нископланински релеф, над който доминират планините в горното поречие на река Янтра.

От юг на север през града преминава река Златаришка, която е десен приток на река Веселина, същата десен приток на река Янтра.

Град Златарица се намира на 26 км. източно от областния център – Велико Търново. Община Златарица заема територия от 232 676 дка и има население от 4 612 човека (към 15.06.2016 г.). В административните ѝ граници са включени 19 населени места, от които един град – гр. Златарица, като административен център, и 18 села.

В района са разпространени сивите горски почви. Характеризират се с по-високо глинесто съдържание и малка мощност на хумусно-делувиалния хоризонт.

В района преобладава умерено континенталния климат, в по-високите части – планински климат.

Съществуващото и подлежащо на закриване и рекултивация сметище е разположено на около 1,5 км. на изток – североизток от град Златарица. Заема склон със северно изложение, в основата на което минава сухо дърво.

Съгласно Кадастралната карта и кадастралните регистри на гр. Златарица имота е с идентификатор 30962.41.88 с площ 2599 кв.м. с трайно предназначение на територията: „зеделска“ и начин на трайно ползване: „депо за битови отпадъци /сметище/“.

Площадката/сметището се намира в локален водосбор на десен приток на р. Златаришка. В района на площадката притокът преминава в дърво с временно течащи води. Постоянен водоток се оформя на около 240 м. след площадката и се отводнява към дървото.

Депото се експлоатира от 1980 г. с решение на Окръжен народен съвет Велико Търново. За депото има изготвен План за привеждане в съответствие с нормативните изисквания и решение за издаване на комплексно разрешение за ползване от 05.07.2008 година.

Поради изчерпване обема на депото и икономическата нецелесъобразност депото не може да бъде приведено в съответствие с предвижданията в План за привеждане в съответствие с нормативните изисквания.

За постигане на съответствие със сега действащите нормативи е възприето решение за закриване на депото и насочване на отпадъците към вече изграденото и функциониращо регионално депо, създадено по проект със средства от Европейския съюз и бенефициент Регионално сдружение за управление на отпадъците в регион Велико Търново с членове – община Велико Търново, община Горна Оряховица, община Лясковец, община Елена, община Златарица и община Стражица.

2.2. Цели и задачи на проекта:

След изпълнение на предвидените в проекта дейности и СМР се очаква наличието на рекултивиран и облагороден терен, пълно прекратяване на вредното въздействие върху

околната среда. По този начин ще се осъществи екологичната политика на общината в областта на управление на отпадъците. Ще се постигне следното:

Изолиране на сметищното тяло от атмосферните води и води от околните терени;

Улавяне и извеждане на сметищния газ безопасно и контролируемо от тялото на депото;

Възстановяване на екологичната обстановка в района на депото.

Извършване в дългосрочен план, съгласно действащата нормативна уредба, контрол и мониторинг на параметрите на околната среда.

Закриване на сметището, формулиране на параметрите след експлоатационните грижи и извършването им.

Изпълнението на поръчката следва да се извършва в пълно съответствие с изискванията на финансиращия орган – ПУДООС, всички указания и изисквания на отговорните за управление на дейностите органи.

Техническите условия за изпълнение на поръчката са в съответствие със Закона за устройство на територията (ЗУТ), приложимите подзаконови актове към ЗУТ, регламентиращи строителните дейности, Закона за управление на отпадъците приложимите подзаконови актове към ЗУО.

При изпълнение на дейностите, изпълнителят следва да спазва стандартите за управление на качеството и за здравословни и безопасни условия на труд.

Следва да се имат предвид следните документи:

Закон за обществените поръчки, и Правилник за прилагане на закона за обществените поръчки.

Закон за устройство на територията, Закон за управление на отпадъците.

Подзаконови актове по прилагането на горните, регламентиращи процесите при предвидените дейности и СМР за осъществяване на настоящата обществена поръчка.

Договор за финансиране и договор за изпълнение на обществената поръчка.

Одобрени строителни книжа на проекта - чертежи и количествени сметки, спецификации на материалите.

Разработените инвестиционни проекти в необходимия обем съгласно Наредба № 4 към ЗУТ, проектна документация - заснемане, проектиране, записка, чертежи, количествени сметки.

Като част от документацията на обществената поръчка е Разрешението за строеж, предхождано от Доклад за оценка на съответствието по чл.142, ал.6, т.2 от ЗУТ и одобрената проектна документация. Одобрената проектна документация е в състояние да предвиди изпълнението на предвидения продукт, годен за ползване, съответстващ на нормите и изискванията.

За обекта е издадено Разрешение за строеж № 1 от 25.01.2016 година, влязло в сила на 15.02.2016 година.

В съответствие с одобрените общи условия и изисквания на нормативната уредба, проектът ще се изпълнява с участието на независим строителен надзор, избран по реда на ЗОП, инвеститорски контрол от страна на ПУДООС и на експерти, подпомагащи административния капацитет на Възложителя за управлението на проекта.

Преди започването на предвидените дейности и СМР, Изпълнителят е длъжен да извърши подготвителни дейности, с които да докаже на Възложителя своя капацитет,

познаване на възложените проектни разработки и намиране на правилната технология и начин на реализацията му, както следва:

Подготовка на проектната документация и строителните книжа.

Подробно проучване на предоставената за целите на настоящата обществена поръчка проектна документация.

Подробно проучване „на място“ на предвидените за работа зони и участъци, и на приложените количества и технологии за изпълнение и на тяхното съответствие с нормативните изисквания.

Организация на доставката на материали и изделия, съгласно представените проекти и осигуряване на необходимата документация.

Подготовка и организация на изпълнителя, организиране, контрол на доставките, технически контрол върху ежедневното изпълнение, освидетелстване на ежедневното изпълнение – цялостно управление на качеството на процесите.

В процеса на изпълнението на договора за финансиране и договора за изпълнение на настоящата обществена поръчка, оправомощени представители на Изпълнителя, следва да съставят и подготвят изискваните протоколи като част от необходимата строителна документация, както следва, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството /обн. ДВ., бр. 72 от 2003 г., изм. ДВ., бр. 37 от 2004 г., изм. ДВ., бр. 29 от 2006 г./.

Изисквания и дейности на Изпълнителя за организиране на предвидените дейности и СМР:

- Да организира изпълнението на предвидените дейности и СМР, в съответствие с валидните технически изисквания, при високо качество, в допустимите отклонения и норми, в договорените срокове, с използване на качествени материали и изделия, при спазване на всички допълнителни изисквания и указания на Възложителя и на строителния надзор, при осигуряване на всички мерки за безопасност на труда на работници, специалисти и участници в проекта, и на всички хора в района на обекта, при спазване на екологичните мерки към договора.
- Изпълнителят е длъжен да осигури при началото и за целия договорен период необходимите гаранции за добро и качествено изпълнение, както и на застраховките към договора.
- Изпълнителят е длъжен да подготви и представи на Възложителя екипа от експерти за изпълнение на проекта в съответствие с условията на договора за финансиране, и условията поставени в обществената поръчка по специалност, квалификация, стаж, образование. Подмяната на ключови експерти може да става след съгласието на възложителя и на строителния надзор при условията на обществената поръчка.
- Изпълнителят е длъжен да осигури необходимата основна или специфична механизация, предвидена за изпълнението на предвидените дейности и СМР.
- Изпълнителят е длъжен да изпълнява предвидените дейности и СМР в пълно съответствие с разпоредбите на ЗУТ, ЗУО и подзаконовите нормативи при участие и взаимодействие с всички необходими и изисквани от разпоредбите, участници - строителен надзор, авторски надзор, Възложител и експерти от управлението на проекта към Възложителя. Задължително е изпълнението на функционалните задължения на всяка страна в рамките на разписаните задължения и правомощия,

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

както и навременно създаване на цялата необходима информация и строителни книжа и спазване на нормативните и договорни отговорности.

- Изпълнителят е длъжен да осигури непрекъснатата охрана и обезопасяване на работната площадка, на временните площадки и складове, за своя сметка и на своя отговорност.
- Изпълнителят е длъжен преди започването на дейностите, да съгласува с представители на строителния надзор и на Възложителя всички условия за депониране на строителен отпадък, според условията на Възложителя и Програма за управление на строителните отпадъци – част от техническия проект.
- Изпълнителят е длъжен, съвместно със строителния надзор, да създава текуща информация за ежедневните условия за реализиране на проекта - температура, влажност и валежи, наличност на работна ръка и механизация, наличност на техническо ръководство.
- Изпълнителят е длъжен да окаже пълно съдействие на останалите участници при подготовката на досието на обекта за организиране на приемателна комисия. Изпълнителят е длъжен да изпълнява всички указания в съответствие с нормативните изисквания и в съответствие с договорните условия, които са възникнали по време на подготовката и провеждането на приемателния процес.
- Изпълнителят е длъжен да координира всички свои дейности със строителния надзор и с Възложителя за реагиране при появили се текущи повреди и строителни дейности в зоните на изпълнение на предвидените дейности и СМР.
- Изпълнителят е длъжен да участва с упълномощен представител във всички организационни форми от управлението на проекта за целия период, като изпълнява приетите законосъобразни и в съответствие с договора общо приети задачи и срокове за тяхното изпълнение.

2.3. Обхват на поръчката.

Вертикална планировка.

Чрез оформяне тялото на депото и извършване на техническата и биологична рекултивации, се гарантира статическа стабилност на депото и опазване параметрите на околната среда. Тялото на депото се оформя с наклон на откосите 1:2.5. Контурът на депото е по границите на имота. Геометрично тялото на депото се изгражда спрямо надлъжна ос А-А успоредна на южната граница на имота и седем броя напречни профили. Съществуващата граница на отпадъците надвишава кадастралната граница на площадката.

За определяне обемът на битовите отпадъци /БО/ за предепониране се ползват данните от 2010 година и количествата БО депонирани извън границите на площадката получени от актуалното заснемане 2014 година. Количеството БО за предепониране е 3600,00м³. Обемът е определен при ед. тегло отпадък- 0,4т/м³.

Таблица с обема на отпадъците за предепониране

Име местоположен ие на депото	Депониран обем отпадъци извън границите на имота до	Депонирано количество отпадъци извън границите на имота до	Депониран обем отпадъци извън границите на имота до	Депонирано количество отпадъци извън границите на имота до	Общо количество отпадъци за предепонира н (тон)	Общ обем на отпадъците за предепонира не (m ³)
-------------------------------------	--	---	--	---	--	---

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съг
л.
чл.
2 от
ЗЗЛ
Д,
във
вр. с
чл.
42,
ал.
5 от
ЗОП

	2010год. (м3)	2010год.(то н)	2014год. (м3))	2014год.(то н))		
ЗЛАТАРИЦА	2337,00	935,00	6800	2720,00	3650,00	9137,00

Количеството на БО за предепониране е изчислено на 9137,00м³. Този обем БО не може да бъде депониран в рамките на депото без извършване на уплътнителни дейности. Приемаме K=2,5 уплътнение на БО при разстилане с булдозер.

- БО за предепониране 9 137,00м³
- Свободен обем 4 696,00м³
- Земни маси за запръстяване на БО 518.00м³

В количествата за предепониране са включени и 0,30м. земни маси от естествения терен.

Таблица за баланс на обемите

Име местоположен ие на депото	Общ обем на отпадъците за предепониране (м ³)	Проектен свободен обем (м ³)	Общ обем на отпадъците за предепониране при K=2,5 уплътнение (м ³)	Остатъчен обем за депониране на БО 2015год (м ³)
ЗЛАТАРИЦА	9137.00	4696,00	3655,00	1039,00

Горен изолационен екран

Основните цели на горния изолиращ екран на депото са:

- Да се предотврати навлизане на атмосферни води в тялото на депото;
- Да се ограничи неконтролируемо отделяне на сметищен газ;
- Да се прекрати разпространението на зарази от вредители;
- Да се ограничат възможностите от възникване на пожар.

За постигане на тези цели, горният изолиращ екран на депото трябва да отговаря на следните условия:

- Да поддържа стабилни показатели при екстремни промени в климатичните условия;
- Да има осигурена стабилност срещу слягане, напукване и пропадане на откосите и свличане или приплъзване по наклона;
- Да е устойчив на диференциалното слягане на депото, причинено от отделянето на сметищния газ и самоуплътняването на отпадъците;
- Да е устойчив на деформации, причинени от земетресения.

Площен дренаж за биогаз

БО депонирани на обекта са слабо калорични. Не се очаква формиране на големи количества биогаз. Независимо от това се счита, че при предепониране на БО и депониране на нови е възможно да се образуват газови емисии. Предвижда се площният дренаж за биогаз да се изпълни от геосинтетичен материал с коефициент на филтрация $K = > 1 \times 10^{-3}$ м/сек.

Мотивите за изборът му в конкретния случай са следните:

1. Материалът е лек, полага се ръчно и не е лимитиращ в строителния процес.
2. Не се влияе значително от атмосферните условия.
3. Освобождава обем от 0,50м. във височина от цялата площ на депото -1295,00м³.
4. Не се черпят природни ресурси за полагане на пласт от 0,50м. речен дренажен материал.

Изолационна геомембрана от HDPE фолио с d=1,5мм.

Изборът на този материал е продиктуван от организационни и технологични дадености на конкретния обект. Не предвиждаме полагане на глинен екран по следните причини:

- Достъпът до депото е много затруднен. Пътят е напълно разрушен с образувани коловози с дълбочина над 30 - 40 см.
- В близост до депото няма кариери за глина.
- Уплътняването на глинения екран до степен гарантираща водоплътност е невъзможно - на обекта липсва вода за овлажняване на пласта глина; уплътняването се извършва върху мека основа което води до образуване на пукнатини както от съсъхване, така и от нестабилна основа; напукване на глинения екран от диференцирано слягане на отпадъците и невъзможност за ремонтирането му.

Не се предвижда полагане на защитен слой геотекстил под и над изолационната мембрана, тъй като дренажните геокомпозиции (дренажни рогозки) предвидени като площни дренажи за атмосферни води и биогаз са двустранно каширани с геотекстил.

Площен дренаж за атмосферни води

Предвиждаме площният дренаж за атмосферни води да се изпълни от геосинтетичен материал с коефициент на филтрация $K = > 1 \times 10^{-3} \text{ м/сек.}$

Мотивите за изборът му в конкретния случай са следните:

1. Материалът е лек, полага се ръчно и не е лимитиращ в строителния процес.
2. Не се влияе значително от атмосферните условия.
3. Освобождава обем от 0,50м. във височина от цялата площ на депото-1295,00м³.
4. Не се черпят природни ресурси за полагане на пласт от 0,50м. речен дренажен материал.

Рекултивиращ пласт

Рекултивиращият земен пласт изпълнява няколко функции;

- образува среда за създаване и поддържане на растителността;
- осигурява допълнителна защита на геосинтетичния дренажен слой за атмосферни води и хидроизолационната геомембрана.

Най-добрите почви за рекултивация на депото са естествените почви от територията определена за депо. При стартиране на експлоатацията през 1980год. хумусът не е отнет и съхранен.

Рекултивиращият пласт е приет с височина 0,5 m (0,30м. подпочвен слой и 0,15м. хумусна почва)

Конструкция на горен изолационен екран:

1. Изравнителен земен пласт 0,20м;
2. Геосинтетичен дренажен слой площен дренаж за биогаз;
3. Изолационна геомембрана HDPEфолио с d=1,5мм.
4. Геосинтетичен дренажен слой площен дренаж за атмосферни води
5. Рекултивиращ пласт 0,35м
6. Хумус-0,15м.

Управление на повърхностните води

Управлението на повърхностните води се осъществява по гравитачен път. Системата за атмосферни води е представена в самостоятелна част и включва:

- Изграждане на охранителна канавка по границата на имота;
- Изграждане на канавка в петата на откоса на депото, за улавяне на повърхностния отток от тялото на депото.

Управление на образуваният в тялото на депото биогаз

Предвижда се изработване на два броя газови кленци чрез изкопаване с багер и оформяне с габиони. Подземните газови кладенци ще се изграждат съобразно техническата спецификация в проектната част.

План за мониторинг

Изискванията за мониторинг са приети, при отчитане на постановките на Наредба № 6 от 27 август 2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, Приложение №3 и отчитане на конкретните условия и планирането на депото.

Подпочвени води

Направените проучвателни изработки по площта на сметището не установиха водоносни хоризонти с издържано простирание и изявени филтрационни свойства. Системата за мониторинг на подпочвените води да се проектира така, че да събират проби от водите, разположени близо до повърхността в участъци, които биха били засегнати от депото.

Повърхностни води

Предвижданите повърхностни води ще са съставени единствено от дъждовни води, поради което мониторинг на обема не може да бъде планиран, защото зависи от валежите. За контрол на качеството на водите в проекта за мониторинг са определени точките за пробовземане.

Инфилтрат

С предотвратяване достъпът на атмосферни води в тялото на депото, чрез мероприятията заложи в проекта за рекултивация, не се очаква формиране на инфилтрат.

Сметищни газове

Качеството и съставът на сметищните газове трябва да се определят непосредствено след изграждането на газовите кладенци. Целта на тази дейност е да се следи качеството на сметищните газове в различните части на депото и да се проверява работата на тази система извличането им от отпадъците.

Качество на въздуха

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от ЗОП

Качеството на въздуха, се контролира в два измервателни пункта по посока на вятъра и срещу него. В конкретния случай след рекултивацията на терена този елемент от мониторинговата система може да отпадне.

Тяло на депото

Топографско изследване на цялото тяло на депото трябва да се извършва в съответствие с нормативната база. Изграждат се два мониторингови пункта.

Последващи дейности след затваряне на депото

Дейностите след закриване осигуряват дългосрочна безопасност на закритото депо в съответствие със следните елементи:

- Поддръжка на контролните структури на повърхностният дренаж;
- Поддръжка на съоръженията за контрол на газовете;
- Поддръжка на биологичната рекултивация;
- Възстановяване на ерозираните зони и нарушени терени;
- Планът за дейности по мониторинга на депото, след неговото затваряне е регламентиран от нормативната уредба - Наредба №6/2013год. на МОСВ.
- Оценка на разходите за осъществяване на плана;

Планът за мониторинг е представен в самостоятелна част.

Устойчивост на откосите

Клас на съоръжението: Напечният профил на депото за отпадъци се състои от стари отпадъци и предепонирани твърди битови отпадъци с мощност до 10m. В съответствие с „Норми за проектиране на хидротехнически съоръжения. Основни положения“ сметоразговорницата попада в категорията на отпадъкохранилища от III клас.

Сеизмичност на площадката: Съгласно „Наредба № 2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“, 2012 г., депото е разположено в земетръсен район с оразмерителна степен на земетръс VII ст. и нормативен коефициент на сеизмичност 0,10.

Методика на изследванията: Стабилитетът на депото е проверен по дълбоки и плитки кръгово цилиндрични повърхнини на хлъзгане. Използвана е компютърна програма SLOPE W, разработена на основата на метода на Моргенстърн-Прайс. Изчислителните профили са определени на базата на достатъчност на геоложката и геотехническата информация. Разгледани са два изчислителни случая - при нормални условия на експлоатация (натоварване от собствено тегло) и при особено съчетание на натоварванията - със сеизмично въздействие.

Изчислителни напречни профили: Представителен за стабилитета на депонираните отпадъци е профил 1, разположен в западната част на депото, където теренът се спуска стръмно към дерето.

Устойчивост на откосите: Геоложният строеж на профила включва основа от кватернерни глинени и два пласта депонирани отпадъци с максимална височина от 7.00м.

Изводи и заключения

Предвиденото закриване и рекултивация на депото включва преоткосиране на наличните отпадъци и частично предепонирване на безредно нахвърляните купчини от отпадъци. Площта за депониране е оградена с охранителни канали. Депонираните твърди битови отпадъци са с относително ниска якост на срязване и неравномерна уплътненост.

Това е предпоставка за локални неравномерни слягания. Проектният полегат откос на депонираните маси (наклон 1: 2,5) влияе благоприятно върху общата устойчивост на откосите. Изчисленията на склоновата устойчивост по представителният профил показват, че потенциалната хлъзгателна повърхнина преминава само през депонираните отпадъци и не достигат до естествения терен под тях. Стабилитетът на рекултивираното депо е гарантиран, както при основни съчетания на натоварванията, така и при земетръс.

Отлагане на съоръженията върху терена

Изпълнителят, заедно с Възложителя и собственика на земята, да извърши цялостно отлагане на съоръженията върху терена. Отлагането на оригиналните точки, маркиращи линиите на собствеността, се извършва от лицензиран геодезист. Точките, маркиращи линиите на собствеността на площадката, трябва да бъдат стабилизирани и поддържани през целия срок на строителството.

Изпълнителят трябва да осигури, монтира и поддържа едно устойчиво на атмосферни въздействия информационно табло на входа на Обекта. До започването на земните работи трябва да са изпълнени следните строително-монтажни работи:

- Трайно геометрично очертаване на осите и геометричните контури на съоръженията, трасетата на временните пътища, рампите и другите съоръжения, предвидени в проекта;
- Изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация;
- Почистване на строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни (валуни);
- Изграждане на временни пътища.
- Геодезични работи: Отлагане осите на депото и съоръженията. Стабилизиране на геодезична мрежа. Сигнализиране на сервитутните линии. Извършените геодезични работи се посочват в Протокола за предаването на строителната площадка. Не се допуска приемането на трайни геодезични маркировъчни знаци, когато:
 - получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
 - те са поставени в зоната на предстоящи земни работи, изпълнявани със земекопни и земесмукателни машини, както и на места, в които се очакват слягане, плъзгане или размиване на почвите.

Изравнителен земен пласт

Изискванията към материалите:

- 1) Да не съдържат тежки и редки метали, токсични елементи и други опасни за здравето и околната среда вещества;
- 2) Да са близко до обекта и в достатъчни количества за нуждите на депото;

Източници за запрястяване са:

- 1) Почвени материали от близките до депото кариери или от депо за земни маси. Технология на полагане:
 - 1) Задължителни количества земни маси складиран на депото – минимум за 10 дневно запрястяване /полагане на изравнителен земен пласт/;
 - 2) Доставка се с камиони и се разстила с булдозер съгласно графичните приложения в техническия проект;
 - 3) Дебелина на пласта - 0.20м;

- 4) Максимално отклонение от нивото на повърхността в двете посоки ± 10 см на разстояние 50 м;
- 5) Оформяне на наклон 1:2,5 без отклонение от ъгъла на наклона;
- 6) Не се разрешава полагане на площен дренаж при отклонения в повърхността на депото по –големи от 10 см. на 50 м лента в двете посоки;
- 7) Преди полагане на площния дренаж се прави оглед на повърхността. При констатирани слягания в следствие самоуплътняване на БО, зоните с нарушения се репарират.

Оформяне основата на депото. Подготовка за предепониране.

- Подравняване на цялата площ с булдозер;
- Изкоп в естествен терен по южната граница съгласно приложените напречни профили. Изкопът се съхранява за влагане в изравнителния пласт.
- Уплътняване на повърхността с валяк с осемкратно преминаване в следа.

Предепониране на БО

Предепонирането се извършва на пластове с дебелина 0,30-0,50 м. Уплътняването се извършва с булдозер с $K=2$. След достигане на пласт с височина съгласно графичните приложения, отпадъците се запръстват със земни маси с височина на слоя 0,20 м.

Технологията на натрупване на БО е разработена в съответствие с Наредба №6/2013 година. За предепониране ще са необходими машини за натоварване, транспорт и превоз.

Рекултивиращ земен пласт

Използваните материали за изграждане на горен изолационен екран, дренажен слой рекултивиращ слой трябва да отговарят на изискванията, описани в: Приложение 2 към чл.23 на Наредба 6/2013 год. на МОСВ. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци; Наредба № 3 за норми относно допустимото съдържание на вредни вещества в почвата (обн. 1979 г., посл. изм. 2002 г.) и Наредба №26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи и оползотворяване на хумусния пласт (обн. 1996 г. и посл. изм. 2002 г.).

С оглед предпазване на бъдещата растителност от неблагоприятни въздействия земните маси за рекултивиращия слой не трябва да са замърсени с тежки и редки метали и токсични елементи да имат съдържание на хумус - равно или по-голямо от 0.5% /или съдържание на органичен въглерод равно или по-голямо от 0.3% , определено в средна проба; общо количество соли - до 0.3%; механичен състав - 30-50% физична глина. Забранява се полагане на земни маси с наличие на камъни с големина над 10 см.

Технология на полагане: полага се успоредно с площният дренаж за атмосферни води;

Хумусен пласт

Хумусните почвени материали за рекултивиращия слой трябва да отговарят на изискванията заложи в биологичната рекултивация и минимум:

- 1) съдържание на хумус, равно или по-голямо от 1%;
- 2) съдържание на органичен въглерод, равно или по-голямо от 0.6%;

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

- 3) общо количество соли - до 0.3%определено в средна проба;

Източници на земни и почвени маси за изграждане на рекултивирания слой:

- 1) Почвени материали и подпочвени субстрати, селективно съхранени на депо при строителството на самото депо;
- 2) Откривката и субстрати от разкривката на рудници, кариери и баластриери;
- 3) Глинести пясъци и песъчливи глини от експлоатацията на баластриери;

Дренажен геокомпозит двустранно каширан с геотекстил

Дренажният геокомпозит удовлетворява филтрационните показатели на дренажен материал с дебелина на пласта 0.50м.Доставя се на рула с :

- дължина на рулото 25-50-100м;
- ширина на рулото 2.00м-4.00м;
- структура -термично слепен нетъкан геотекстил от екополимери ПП/ПЕ и HDPE мрежа с наподобяваща коренова система структура от високоякостни нишки.

Дренажната рогозка/дренажен геокомпозит/ се разстила ръчно с прехлупване фабрично определено 0.10м. на двустранно каширания геотекстил. Отделните платна се заваряват с горещ въздух. Температурата на въздуха се регулира от работника. При функциите и като дренаж за атмосферни води върху нея се полага земен пласт. За доставка на земя до всички точки от депото се насипва пласт с височина минимум 1,00м.

Хидроизолация от HDPE фолио 1,5мм.

Да удовлетворява изискванията на Наредба№6/2013год.

- не се позволява вграждане на регенерати;
- минимална ширина на рулото 5,0м.;
- максимална ширина на рулото – без ограничения;
- дебелина d =1,50 мм.

Предвижда се закриването на депото да се изълни на два етапа:

- ➡ Първи етап – техническа рекултивация;
- ➡ Втори етап – биологична рекултивация.

Предметът на поръчката включва и доставката на необходимите материали за реализацията на проекта.

II. ОПИСАНИЕ НА ОТДЕЛНИТЕ ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Ако бъде избран за Изпълнител на поръчката "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД ще изпълни проект „ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СМЕТИЩЕ ЗА ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА ЗЛАТАРИЦА”.

1. ОСНОВНИ ЕТАПИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Отделните етапи , които предвиждаме при изпълнение на поръчката са следните:

➡ ЕТАП 1 - МОБИЛИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ

- Мобилизация на екипите за работа

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от 33ЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
33ЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

- Подготвителни работи/временно строителство
- Подписване на протокол обр. 2

■ ЕТАП 2 - ТЕХНОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

- Вертикална планировка
- Горен изолационен екран
- Система за атмосферни води:
 - Канал за атмосферни води и укрепване ляв бряг дере
 - Дренажи
 - Канавки №1, №2, №3 и №4
- Система за биогаз
- Изграждане на пунктове за мониторинг

■ ЕТАП 3. ОТЧИТАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА РЕКУЛТИВАЦИЯ И ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.15

- Разчистване на строителната площадка/демонтаж на временно строителство
- Подписване на конст.протокол обр.15

■ ЕТАП 4. БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

- Изграждане на биологична рекултивация - /Етап/ 1-ва година
- Засаждане на храсти и затревяване - /II етап/ 1-ва година
- Отгледни грижи - /III етап/ 1-ва година
- Отгледни грижи 2-ра година
- Отгледни грижи 3-та година

■ ЕТАП 5. ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.16 И ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА

2. ДЕЙНОСТИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ЕТАПИТЕ

Основните техническите решения в концепцията изпълнение за проекта за закриване и рекултивация на сметище на община Златарица ще бъдат реализирани в следната условна етапност за работа:

2.1. ЕТАП 1 - МОБИЛИЗАЦИОННА ДЕЙНОСТ

След подписване на Договор за изпълнение на обекта първата и една от най-отговорните дейност е мобилизацията на ресурсите, които ще ползваме в съответствие със строителния график- техническо ръководство, работна ръка, строителни машини механизация и транспортни средства, материали.

Съгл. чл. 2 от
33ЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от 33ЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
33ЛД,
във
вр. с
чл. 42,
ал. 5
от
ЗОП

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД разполага с квалифициран и опитен инженерно-технически екип, който ще бъде ангажиран в изпълнението на поръчката и отговаря на изискванията от Документацията за участие в обществената поръчка.

Екип ръководни и технически експерти

- **Технически ръководител на обекта** - Илия Методиев Йорданов, назначен на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД с висше образование, ОКС магистър, професионална квалификация строителен инженер по водоснабдяване и канализация /диплома № АС-83-019631, изд.1984г. от ВИАС гр.София/, професионален опит в сферата на строителството - 36 години, технически ръководител на обект сходен с предмета на обществената поръчка - "Закриване и рекултивация на съществуващо депо за твърди битови отпадъци на община Главиница";
- **Инженер – конструктор – Жеко Иванов Хаджиев**, назначен на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД с висше образование, ОКС магистър, професионална квалификация строителен инженер по промишлено и гражданско строителство /диплома № 000394, изд.1979г. от ВНВСУ Ген.Бл.Иванов гр.София/, професионален опит в сферата на строителството - 23 години;
- **Инженер-геодезист - Клавдия Александрова Ефтимова**, назначена на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД с висше образование, ОКС магистър, професионална квалификация инженер-геодезист /диплома № 009502, изд.1978г. от ВИСИ гр.София/, професионален опит в сферата на строителството - 29 години;
- **Експерт контрол на качеството - Красимир Георгиев Маламов**, назначен на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД, с висше образование, ОКС магистър, професионална квалификация строителен инженер хидростроителство /диплома №36396, изд. 2008г. от УАСГ гр.София/, Притежава правоспособност за контрол върху качеството на изпълнение на строителството, за съответствие на влаганите в строежите строителни продукти със съществените изисквания за безопасност /Удостоверение № 048, изд.на 18.01.2017г. от ЦПО "Главболгарстрой"/, професионален опит в сферата на контрол на качеството в строителството - 8 години;
- **Експерт - Здравословни и безопасни условия на труд - Петър Борисов Витанов**, назначен на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД, с висше образование, ОКС Бакалавър, професионална квалификация строителен инженер транспортно строителство /диплома №22118, изд.1988г. от ВНВТУ гр.София/, притежава валидно удостоверение № 027 / 12.01.2017 г., изд. от ЦПО "Главболгарстрой" за координатор по безопасност и здраве в строителството, съгласно изискванията на Наредба №2/2004г. на МРРБ, професионален опит в областта на строителството - 24 години, от които специфичен професионален опит като координатор по безопасност и здраве на строителни обекти - 6 години.

Допълнителни експерти

- **Експерт - Еколог - Евгения Георгиева Джамбазова**, назначена на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД с висше образование, ОКС магистър, професионална квалификация инженер горско стопанство, специализация опазване на околната среда /диплома № В-82 014250, изд.1988г. от ВЛИ гр.София/, професионален опит в сферата на строителството - 18 години;
- **Строителен техник - Ивайло Руменов Цвятков**, назначен на постоянен трудов договор в "Енерго ремонт групс" ЕООД със средно-специално образование,

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

квалификация техник по строителство и архитектура /диплома № В-99 016891, изд.1999г. от СТ "Ангел Попов" гр.Велико Търново/, професионален опит в сферата на строителството - 11 години.

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД е подsigурил с техническо ръководство всички проектни дейности съгласно представеното техническо предложение обвързано с визуализирания строителен график за изпълнение на поръчката.

Екип технически изпълнители

За изпълнението на СМР са предвидени 8 бригади, както следва:

- Бригада I - Обща - 20 човека
- Бригада II - Обща - 10 човека
- Бригада III - Обща - 20 човека
- Бригада Монтажна ВиК - 6 човека
- Бригада Конструкции I - 4 човека
- Бригада Конструкции II - 4 човека
- Бригада монтажна геомембрана I - 15 човека
- Бригада монтажна геомембрана II - 15 човека

Механизация

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД разполага с достатъчно собствена и наета механизация за изпълнението на обекта.

Ще бъде мобилизирана следната механизация за изпълнение на обекта:

- Багер комбиниран - 5 бр.
- Багер верижен - 2 бр.
- Булдозер - 6 бр.
- Валяк - 2 бр.
- Влекач - 2 бр.
- Автокран
- Самосвали - 6 бр.
- Храсторез
- Водоноска
- Агрегат
- Апарат за ч.св.
- Трамбовка
- Редосеялка
- Ръчна брана
- и др. малка техника

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Дейностите, които ще се изпълняват по време на етапа на мобилизация са:

- Организация по пристигане и настаняване;

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

- Осигуряване на квартири за ръководния и изпълнителски състав;
- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя;
- Подписване на договори за телефон, интернет, почистване на офисите;
- Пристигане на работния персонал до обекта, настаняване и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;

2.2. ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ

Етапът на подготовка на строителната площадка обхваща периода от подписване на Договора между Възложителя и Изпълнителя до започването на фактическото изпълнение на Проекта предмет на Договора. Този етап е основен и от успешния старт, зависят крайните резултати и успешното постигане на основната цел на Възложителя.

Започването на строителните работи ще се извърши след съставяне и подписване на Протоколи Образец 2 и/или Образец 2а „за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа“ по Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

➤ *Устройване на строителна площадка.*

Съобразно разположението на съоръженията на обекта в ситуация и теренните условия ще подготвим една основна приобектова строителна площадка.

Основната строителна площадка ще се развива на границата на терена на съществуващото депо. Терените, в които ще се разположи временната строителна площадка са общинска собственост.

На равната част над депото ще се ситуира временна площадка, за подслон, преобличане и съхранение на дребен инвентар, както и канцелария на техническия персонал за което ще се използват 2 броя фургони. В тях са оборудвани санитарно-хигиенен и противопожарен пунктове.

Площадката ще бъде оборудвана с:

- Фургон - За битово обслужване на работниците;
 - Фургон - Офис на техническия ръководител;
 - Химична тоалетна - един брой;
 - Временно разтоварище и склад за тръби и стр.материали;
 - Склад за ПП оборудване и други материали;
 - Временен резервоар за битови нужди - полиетилен;
 - Цистерна за ПП нужди - мобилна, постоянно на обекта;
- Зони за складиране пясък и земни маси за противопожарни нужди (ще се използват пясъка и земните маси предвидени за пясъчната възглавница за времето до тяхното влагане)

Площадките не са водоснабдени и не се предвижда водоснабдяването им с питейна вода. Водоснабдяването за питейни нужди се осъществява с заводски бутилирана вода.

Площадката не е захранена с електроразпределителна мрежа. Предвижда се СМР да се извършват през светлата част на деня. Механизацията, за която е необходимо електрозахранване при извършване на СМР, ще се захранва от агрегати.

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във вр.
с чл.
42, ал.
5 от
ЗОП

Площадката се оборудва с Подръчни противопожарни уреди и съоръжения, както следва:

Във фургоните ще се доставят

- 1 бр. прахов пожарогасител бкг./ фургон
- 1 бр. кофпомпа или воден пожарогасител / фургон
- лопати - 2бр.
- сандък за пясък - 1 бр.

ПП оборудване включва:

- 1бр.кофпомпа или воден пожарогасител за пяна - 2бр/500м2.
- 200л вода/500м2 (водата ще се осигурява от водоноска)
- кофа- 4 бр./500м2
- ПП шлангове с обща дължина 300м.

След приключване работата временната строителна площадка се закрива и рекултивира, както е по план.

➤ **Временен технологичен път.**

За технологични пътища ще се използват съществуващите пътища. Пътищата са необходими за да може да се ползва строителна механизация.

➤ **Уведомяване на експлоатационното дружество;**

Среща с експлоатационните предприятия и запознаване със съществуващите съоръжения и проводи на техническата инфраструктура в района на извършване на строително-монтажните работи (отразени в публично достъпни архиви или посочени в предадените от Възложителя документи и допълнително изградени такива, които все още не са отразени); Уточняване на начина на комуникация с експлоатационните предприятия в случай на евентуални аварии;

➤ **Подготовка на площадката по документи;**

Ще се извършат всички необходими дейности и стъпки свързани с актовете и протоколите съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 към ЗУТ за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, регламентирани за започване на обекта, като:

- Протоколи обр.2
- Заверка на Заповедната книга за строежа.

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД, съгласувано с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" ще извърши разработването и ще предложи за утвърждаване:

- план за предотвратяване и ликвидиране на пожари;
- план за предотвратяване и ликвидиране на аварии;
- план за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната

площадка.

Изготвяне на графици и проекти за ВОД при необходимост за отбиване на движението по обходни маршрути или отбиване на движението в едното платно при възможност и съгласуването им с компетентните органи (КАТ, АПИ за републиканската

пътна мрежа, общински служби и др. при необходимост).

➤ **Подготовка на площадката на място;**

- Организация по пристигане и настаняване;
- Осигуряване на квартири за ръководния и изпълнителски състав;
- Осигуряване и оборудване на офис на Изпълнителя;
- Подписване на договори за телефон, интернет, почистване на офисите;
- Пристигане на работния персонал до обекта, настаняване и запознаването му със спецификата на работа и конкретните условия, подробен оглед на строителната площадка и инструктаж по ЗБУТ;

- Практическо установяване на организацията на движението - в конкретният случай обектът е отдалечен от пътната мрежа, но при необходимост ще се предприемат необходимите мерки, свързани с организация на движението;

Проекта за ВОД ще се изпълнява въз основа на писмено искане за промяна организацията на движението с указани дати на започване и времетраене на строителните работи по етапи и клонове.

- Действията по поставяне на предвидената сигнализация и маркировка ще се извършат от Изпълнителя

Предпазните заграждения и предупредителната сигнализация ще се изграждат в пълно съответствие с проекта и разпоредбите по безопасността на труда. Зоната на изпълнение ще бъде винаги защитена и обезопасена от достъп на външни лица и транспортни средства, за цялото време на извършване на СМР на обекта.

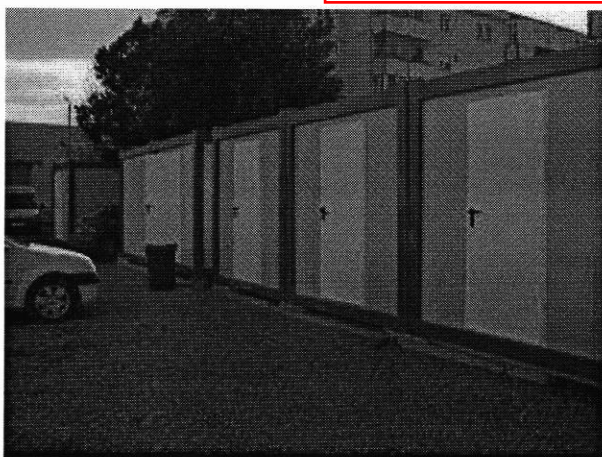
➤ **Временна строителна база:**

Временното строителство ще се планира и реализира от Изпълнителя, който носи цялата отговорност по изграждането му в съответствие с подписания договор и действащото българско законодателство. Ще се изградят или монтират следните временни съоръжения и други подобни:

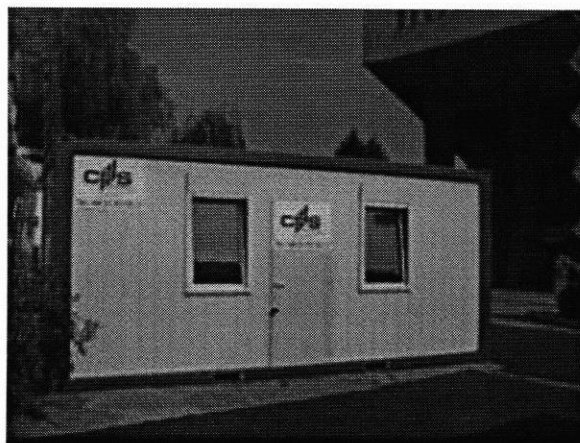
- *Офис на изпълнителя* - "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУП" ЕООД ще изгради офис за свои собствени нужди и този офис няма да се премества до края на изпълнението на обекта. Офисът ще е стабилен и устойчив на атмосферни влияния, ще е добре обзаведен и осветен. Ще се монтират пощенски кутии. Ще се осигури пощенски адрес и съответно ще се уведоми Строителния надзор.

След приключването на периода на строителството, площадката ще се евакуира и ще бъде оставена чиста и подредена.

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП



Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП



- *Лаборатория за изпробване на материалите* - "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУП" ЕООД ще осигури акредитирана лаборатория за извършване на необходимите изпитвания, свързани с работата на обекта.

- *Място за хранене* – ще се осигури място с необходимата големина за столуване на работниците.

- *Санитарни възли* – ще се подсикурят химически тоалетни за работниците, както и за Строителния надзор, като се сключи и договор със сертифицирана фирма за тяхното обслужване. Последната ще организира тяхното редовно почистване, за осигуряване на необходимите хигиенни условия на строителната площадка и строителната база.

- Други временни постройки и строителство:

- Склад за дребен инвентар;
- Склад за сглобяеми елементи;
- Открит склад за материали;
- Място за измиване на гумите на превозните средства;
- Място за паркиране на техниката;

- Всички временни съоръжения по време на строителството – временно водоснабдяване, временно ел. захранване и санитарни възли ще бъдат задължение на "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУП" ЕООД, който ще ги координира и монтира в съответствие с местните власти или комунални фирми.

При строителството и изграждането площадките ще се поддържат чисти, подредени и в безопасно състояние. Изхвърлянето на всички неизползвани материали и отпадъци, свързани със строителните работи е задължение на Строителя и ще се осъществява на специално отделеното за целта депо.

- Осигуряване на площадка за претоварване на инертни материали;
- Транспортиране на техниката до строителната площадка;
- Уточняване с Възложителя на местата за депониране на земни маси, стр. отпадъци и др. и получаване на разрешение за използването им;
- Искане и получаване на разрешение от Възложителя за движение на строителна техника в участъците с ограничен достъп;

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл.
чл. 2 от
ЗЗЛД,
във вр.
с чл. 42,
ал. 5 от
ЗОП

➤ **Разчистване на строителната площадка;**

• Обсегът на разчистване на площадката се състои в премахването на всички препятствия, които могат да засегнат изпълнението на дейностите по обекта.

• Искане и получаване на разрешение за почистване от храсти и саморасла растителност в участъци, където това е необходимо;

Рязането на дървета /ако е необходимо/ ще се извършва само след одобрението на Община Златарица и след като Изпълнителят заплати съответните такси.

Клоните и шумата трябва да се премахват, извън площадката, а добития дървен материал, който може да се използва, трябва да остане собственост на Възложителя. Този материал трябва да бъде нарязан на подходящи дължини, складиран, измерен и предаден на Възложителя.

➤ **Срещи, предхождащи строителството**

След датата за влизане в сила на договора, но преди началото на действителното строителство, ще се насрочат две отделни и различни срещи.

Първата среща ще включва Възложителя и Изпълнителя. Целта на тази среща е преди всичко административна и ще обхваща, но няма да бъде ограничена, до дискутиране на изискванията, представяне на документи изисквани от Изпълнителя преди да започне работа, доставки на основно оборудване и приоритета, строителни процедури и всеки специфичен и уникален критерий, който ще се спазва или каквито и да са други въпроси.

Втората среща ще включва Възложителя и други заинтересовани местни институции, представители на експлоатационни дружества (ВиК, Електроразпределение, кабелни оператори и др.), а също така Изпълнителя и Консултанта. Основната цел е да се запознаят местните власти с работите, да се създадат контакти, улесняващи бъдещата организация на изпълнението.

➤ **строителни площадки**

Съобразно разположението на съоръженията на обекта в ситуация и теренните условия ще бъде необходимо да развием две основни площадки и една временна приобектова строителна площадка..

При организиране на строителната площадка ще се спазват следните условия:

- Строителната площадка ще се определя и открива при условията и по реда на ЗУТ;

- На входа на площадката ще се постави указателна табела;

- Пътеките и проходите ще са разчистени и освободени от материали, строителни отпадъци, машини, лед и кал;

- Забранява се оставянето след демонтаж на проводници под напрежение;

- Встрани от временните пътища ще се прокарват подходящи водоотвеждащи канавки;

- Строителните отпадъци ще се съхраняват по подходящ начин на специално обозначено за целта място;

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

- Подходните и пешеходните пътища и работните места на територията на строителната площадка ще се почистват непрекъснато от сняг и ще се посипват с подходящи материали срещу залежаване;

- Извършването на СМР на открито ще се преустановява при неблагоприятни климатични условия (гръмотевична буря, обилен снеговалеж, силен дъжд и/или вятър, гъста мъгла, през тъмната част на денонощието или при прекъсване на изкуственото осветление и др.);

- При изкопни и подземни работи ще се оформят откоси или ще се използва подходящо укрепване. Ще се предотвратява риска, свързан с падане на хора, продукти и/или предмети и/или с проникване на вода;

- Няма да се допуска използване на строителни машини и повдигателни съоръжения и уредби (с изключение на трамбовки, вибратори и инструменти) без изправна звукова и/или светлинна оперативна сигнализация;

Помещенията за санитарно-битово и медицинско обслужване ще се използват за:

- Приготвяне и консумиране на храна и безалкохолни напитки;
- Преобличане, съхраняване и изсушаване на работното и личното облекло;
- Кратък отдих;
- Нощуване на строежа, когато това се налага от технологичния процес;
- Медицинско обслужване;
- Осигуряване на лична хигиена (тоалетни, бани, умивални и др.).

Разстоянията от санитарно-битовите помещения до складовете, в които се съхраняват материали, опасни за здравето на работещите, включително пожаро- или взривоопасни, се съобразяват със санитарно-хигиенните изисквания и с изискванията за ПАБ. Тоалетните ще са химически.

Организиране на работното място

- Правилно определяне на работния фронт и работните участъци, съобразно общата организация на работната площадка, технология и етапите на извършване на отделните видове работи - ще се взема предвид обема на готовата продукция или част от нея, за да се избегне преместването на звеното от един на друг участък през работната смяна;

- Правилно разпределение на работниците по работния фронт, така че да извършват работата си без излишни усилия и движения;

- Целесъобразно разположение на строителните машини и механизми на работното място, съответно на работния участък, така че да се намали до минимум цикъла за тяхната работа и да се увеличи производителността им;

- Рационално подреждане на строителните материали - тяхното временно складиране и подаване през време на работа на работниците и машините не трябва да ги притеснява или предизвиква допълнителни усилия и нецелесъобразни манипулации и движения;

- Пълна безопасност на труда – чрез система от технически и организационни мероприятия работното място ще е напълно запазено от падащи предмети и движението на машините и механизмите. Работниците ще работят сигурно, със свободни движения, без да си пречат и нараняват.

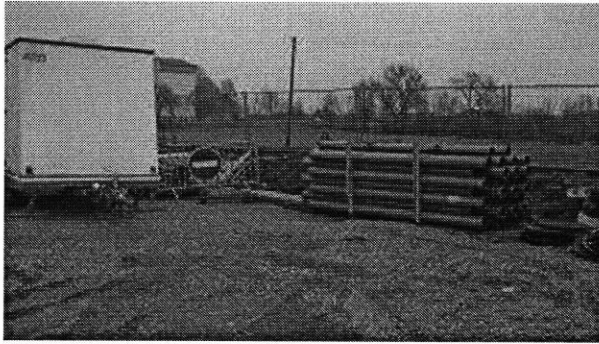
Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във
вр. с
чл. 42,
ал. 5
от
ЗОП

➤ **складиране на материали и оборудване**

Във временна приобектова база (площи за складиране на тръби, материали, оборудване, машини и др.) ще осигурим места за складиране на материалите, районна местостоянка за механизацията и автотранспорта. Временните зони за складиране на тръби и материали ще бъдат изцяло заградени с бариери и знаци, забраняващи навлизането в зоната.



Ще положим всички усилия, за да сведем до минимум продължителността на складиране на площадката на материали и оборудване, като планираме доставките, така че да съвпадат с нуждите на строителството. Приспособленията за складиране няма да са готови преди пристигането на материала. Ще обърнем специално внимание на адекватното им опазване в склада и на Площадката. Няма да съхраняваме на Площадката ненужни материали или оборудване.

Ще организираме така поддръждането на материалите, че да не могат да застрашат безопасността на хората. Ще окачим и спазваме обозначителни табели, указващи разрешената тежест на товара върху платформите. Ще изискваме от производителите детайлна информация относно метода на съхранение и поддръжка на складираните артикули. Всички разходи, свързани със складирането и охраната на материалите и оборудването, ще бъдат за наша сметка.

➤ **охрана на обекта и пропускателен режим**

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД ще осигури денонощна охрана, както на строителната база, така и на строителната площадка.

Преди започване на строителството "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД ще подпише договор за охрана на складовата база.

Ще бъдат осигурени мобилни постове на строителната площадка. Необходимият брой мобилни постове е променлив за различните етапи. Те осигуряват охрана на техниката, огради и др. в неработни часове и почивни дни, както и охрана на заградени временни изкопи;

2.2. ЕТАП 2 - ТЕХНОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

С техническата рекултивация се дава технологичния ред на строителните работи, необходими за извършване на дейностите за закриване и рекултивация на съществуващото депо за битови отпадъци. Рекултивацията на съществуващото депо за битови отпадъци е проектирана в съответствие с предвиденото използване на територията на депото, след приключване на неговата експлоатация.

За ликвидиране замърсяване на околната среда при оптимално съчетание на видове дейности и влагани материали, работният проект предвижда следните технически решения.

1. Профилиране тялото на депото с оформяне на откос с наклон 1:2,5 без берми във височина. Рекултивацията на депото се извършва в границите на имота. Всички депонирани БО, отделни купчини и замърсявания от прилежащите терени се събират и депонират в тялото на депото.

2. Изграждане на система за биогаз- площен дренаж от дренажен геокомпозит, газови дренажни жили и газови кладенци.

4. Полагане на изолационен екран от HDPE фолио 1,5мм.

5. Изграждане на система за атмосферни води, включваща дренажен геокомпозит за площен дренаж и канавки и дренажни колектори в петата на северния откос, за предотвратяване достъпът на води в депото и отвеждане на водите от повърхността му.

6. Техническа рекултивация от 35см.земни маси и 15см.хумусен пласт.

7. Биологична рекултивация.

8. Стабилизиране на откоса към дерето, между профил№1 и профил№3, с паркингови елементи.

Вертикална планировка.

Чрез оформяне тялото на депото и извършване на техническата и биологична рекултивации, се гарантира статическа стабилност на депото и опазване параметрите на околната среда. Тялото на депото се оформя с наклон на откосите 1:2.5. Контурът на депото е по границите на имота. Геометрично тялото на депото се изгражда спрямо надлъжна ос А-А успоредна на южната граница на имота и седем броя напречни профили. Съществуващата граница на отпадъците надвишава кадастралната граница на площадката.

За определяне обемът на БО за предепониране стъпваме на данните от 2010год. и количествата БО депонирани извън границите на площадката получени от актуалното заснемане 2014год. Количеството БО за предепониране е 3600,00м³. Обемът е определен при ед.тегло отпадък- 0,4т/м³.

Обем на отпадъците за предепониране

Име местоположен ие на депото	Депониран обем отпадъци извън границите на имота до 2010год.	Депонирано количество отпадъци извън границите на имота до 2010год.(то	Депониран обем отпадъци извън границите на имота до 2014год.	Депонирано количество отпадъци извън границите на имота до 2014год.(то	Общо количество отпадъци за предепонира н (тон)	Общ на отпадъ за предеп не (т ³)
-------------------------------------	--	--	--	--	--	---

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД, във
вр. с чл. 42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

	(м3)	н)	(м3))	н))		
ЗЛАТАРИЦА	2337,00	935,00	6800	2720,00	3650,00	9137,00

Количеството на битовия отпадък за предепониране е изчислено на 9137,00м³. Този обем БО не може да бъде депониран в рамките на депото без извършване на уплътнителни дейности. Приемаме $K=2,5$ уплътнение на БО при разстилане с булдозер.

- БО за предепониране 9 137,00м³
- Свободен обем 4 696,00м³.
- Земни маси за запръстяване на БО 518.00м³

В количествата за предепониране са включени и 0,30м. земни маси от естествения терен.

Горен изолационен екран.

Основните цели на горния изолиращ екран на депото са:

- Да се предотврати навлизане на атмосферни води в тялото на депото;
- Да се ограничи неконтролируемо отделяне на сметищен газ;
- Да се прекрати разпространението на зарази от вредители;
- Да се ограничат възможностите от възникване на пожар.

За постигане на тези цели, горният изолиращ екран на депото трябва да отговаря на следните условия:

- Да поддържа стабилни показатели при екстремни промени в климатичните условия;
- Да има осигурена стабилност срещу слягане, напукване и пропадане на откосите и свличане или приплъзване по наклона;
- Да е устойчив на диференциалното слягане на депото, причинено от отделянето на сметищния газ и самоуплътняването на отпадъците;
- Да е устойчив на деформации, причинени от земетресения;

Площен дренаж за биогаз

БО депонирани на обекта са слабо калорични. Не се очаква формиране на големи количества биогаз. Независимо от това считаме, че при предепониране на БО и депониране на нови е възможно да се образуват газови емисии. Предвиждаме площният дренаж за биогаз да се изпълни от геосинтетичен материал с коефициент на филтрация $K = > 1 \times 10^{-3}$ м/сек.

Мотивите за изборът му в конкретния случай са следните:

1. Материалът е лек, полага се ръчно и не е лимитиращ в строителния процес.
2. Не се влияе значително от атмосферните условия.
3. Освобождава обем от 0,50м. във височина от цялата площ на депото-1295,00м³.
4. Не се черпят природни ресурси за полагане на пласт от 0,50м. речен дренажен материал.

Изолационна геомембрана от HDPE фолио с $d=1,5$ мм.

Изборът на този материал е продиктуван от организационни и технологични дадености на конкретния обект. Не предвиждаме полагане на глинен екран по следните причини:

- Достъпът до депото е много затруднен. Пътят е напълно разрушен с образувани коловози с дълбочина над 30-40см.
- В близост до депото няма кариери за глина.

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във вр.
с чл.
42, ал.
5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

➤ Уплътняването на глинения екран до степен гарантираща водоплътност е невъзможно - на обекта липсва вода за овлажняване на пласта глина; уплътняването се извършва върху мека основа което води до образуване на пукнатини както от съсъхване, така и от нестабилна основа; напукване на глинения екран от диференцирано слягане на отпадъците и невъзможност за ремонтирането му.

Не се предвижда полагане на защитен слой геотекстил под и над изолационната мембрана, тъй като дренажните геокомпозиции (дренажни рогозки) предвидени като площни дренажи за атмосферни води и биогаз са двустранно каширани с геотекстил.

Дренажната система на горния изолиращ екран се предвижда за защита на тялото на депото от проникване на повърхностни атмосферни води.

Състои се от :

1. Площен дренаж
2. Линеен дренаж от дренажни тръби.

Системата от дренажни тръби се полага по бермите от тялото на депото. Тръбите са с шлицови отвори, с наклон следващ наклона на отводнителните канавки или или максимално доближаващ се до техния. Предназначението им е да уловят филтриралите води през рекултивирания слой и да ги отвеждат до отводнителните канали. Предвижда се тръбите да бъдат РЕНД, като удовлетворяват изискванията на устойчивост на течението, устойчивост на износване, на не затлачване на канала, поради голямата гладкост и проводимост на тръбите. Около тръбите се изпълнява защитен слой от чакълени фракции в два пласта :

първи пласт – $d = 10 - 10$ см чакъл-объл речен промит

втори пласт – $d = 3 - 5$ см чакъл- объл речен промит, да осигурят защита срещу запущване на шлиците на тръбите.

трети пласт – едрозърнест пясък $d = 3 - 5$ мм

Полагането и заустването на дренажните тръби ще се извърши, съгласно предоставените детайли и в ситуацията на рекултивацията на тялото на депото.

Дренажната система е оразмерена да поеме повърхностен отток, формирал се от интензивен валеж с обезпеченост 10 %.

Площен дренаж за атмосферни води

Площният дренаж за атмосферни води да се изпълни от геосинтетичен материал с коефициент на филтрация $K = > 1 \times 10^{-3}$ м/сек.

Мотивите за изборът му в конкретния случай са следните:

1. Материалът е лек, полага се ръчно и не е лимитиращ в строителния процес.
2. Не се влияе значително от атмосферните условия.
3. Освобождава обем от 0,50м. във височина от цялата площ на депото-1295,00м³.
4. Не се черпят природни ресурси за полагане на пласт от 0,50м. речен дренажен материал.

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Рекултивиращ пласт

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Рекултивираният земен пласт изпълнява няколко функции;

- образува среда за създаване и поддържане на растителността;
- осигурява допълнителна защита на геосинтетичния дренажен слой за атмосферни води и хидроизолационната геомембрана.

Най-добрите почви за рекултивация на депото са естествените почви от територията определена за депо. При стартиране на експлоатацията през 1980год. хумусът не е отнет и съхранен.

Рекултивирания пласт е приет с височина 0,5 m (0,30m. подпочвен слой и 0,15m. хумусна почва)

Конструкция на горен изолационен екран:

7. Изравнителен земен пласт 0,20м;
8. Геосинтетичен дренажен слой площен дренаж за биогаз;
9. Изолационна геомембрана HDPEфолио с d=1,5мм.
10. Геосинтетичен дренажен слой площен дренаж за атмосферни води
11. Рекултивиращ пласт 0,35м
12. Хумус-0,15м.

Управление на повърхностните води

Управлението на повърхностните води се осъществява по гравитачен път. Системата за атмосферни води е представена в самостоятелна част и включва:

- Изграждане на охранителна канавка по границата на имота;
- Изграждане на канавка в петата на откоса на депото, за улавяне на повърхностния отток от тялото на депото.

Управление на образуването в тялото на депото биогаз

От направените моделни изчисления в проекта са получени следните данни за прогнозните количества на генериран и уловен сметищен газ след рекултивацията на депото: максималният уловен дебит е под 4 м³/час. 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 предепонироване 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 очаквания дебит не може да осигури стабилна работа на инсталация за високотемпературно обезвреждане на сметищен газ.

Следователно налице са условията по т. 5.7.а от приложение 2 Наредба № 6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, ДВ бр. 80/ 13.09.2013 г. - при което не следва да се изгражда инсталация за високотемпературно обезвреждане на сметищния газ.

След изграждането на газоуловителната система да се направят контролни измервания на количеството и състава на свободно изтичащия от газовите кладенци сметищен газ и само при доказана необходимост (т.е. ако данните надвишават съществено прогнозните стойности) допълнително да се направи преценка за необходимостта от изграждане на инсталация за високотемпературно обезвреждане на сметищния газ. Същата

ще бъде направена с представители на Възложителя, строителен надзор, изпълнител и проектант.

Предвидено е изграждането на 2 броя газови кладенеца.

Газовите кладенци се изграждат чрез изкопаването им с багер в отпадъка с дълбочина от 6 до 10м. Местата на газовите кладенци са обозначени на приложената ситуация (Чертеж №1) от работния проект. Газовият кладенец се оформя с габиони, които се запълват с едър камък. В средата на всеки кладенец е заложена перфорирана HDPE тръба Ø110мм. Перфорираната тръба преминава в неперфорирана на две метра под максималната кота на депониране на отпадък и изравнителен слой пръст. След изкопаването на кладенеца на необходимата дълбочина и с диаметър в зависимост от кофата на багера първо в него се полагат габионите, след това тръбата от HDPE, насипва се дренажен материал в габионите и след това се прави обратно засипване на отпадък. При достигане на максималните коти се пристъпва към запечатване на газовите кладенци. Изпълнението на газовите кладенци ще бъде, съгласно Чертеж №2 от проекта. В покритата част на газовия кладенец се изработва филтър с активен въглен, съгласно детайли дадени на чертеж № 2.

За подобряване на газоулавянето се правят газови дренажи. Газовият дренаж се полага в депото и се зауства в газовия кладенец.

План за мониторинг

Изискванията за мониторинг са приети, при отчитане на постановките на Наредба №6, Приложение №3 и отчитане на конкретните условия и планирането на депото.

Подпочвени води

Системата за мониторинг на подпочвените води ще се изпълни така, че да събират проби от водите, разположени близо до повърхността в участъци, които биха били засегнати от депото. Над депото да бъде изграден един брой наблюдателен кладенец с дълбочина 8м. и в петата на депото два кладенеца с дълбочина по 7,00м.

Повърхностни води

Предвижданите повърхностни води ще са съставени единствено от дъждовни води, поради което мониторинг на обема не може да бъде планиран, защото зависи от валежите. За контрол на качеството на водите в проекта за мониторинг са определени точките за пробовземане.

Инфилтрат

С предотвратяване достъпът на атмосферни води в тялото на депото, чрез мероприятията заложени в проекта за рекултивация, не се очаква формиране на инфилтрат.

Сметищни газове

Качеството и съставът на сметищните газове трябва да се определят непосредствено след изграждането на газовите кладенци. Целта на тази дейност е да се следи качеството на сметищните газове в различните части на депото и да се проверява работата на тази система извличането им от отпадъците.

Качество на въздуха

Качеството на въздуха, се контролира в два измервателни пункта по посока на вятъра и срещу него. В конкретния случай след рекултивацията на терена този елемент от мониторинговата система може да отпадне.

Тяло на депото

Топографско изследване на цялото тяло на депото трябва да се извършва в съответствие с нормативната база. Изграждат се два мониторингови пункта.

Последващи дейности след затваряне на депото

Дейностите след закриване осигуряват дългосрочна безопасност на закритото депо в съответствие със следните елементи:

- Поддръжка на контролните структури на повърхностният дренаж;
- Поддръжка на съоръженията за контрол на газовете;
- Поддръжка на биологичната рекултивация;
- Възстановяване на ерозираните зони и нарушени терени;
- Планът за дейности по мониторинга на депото, след неговото затваряне е регламентиран от нормативната уредба-Наредба №6/2013год. на МОСВ.
- Оценка на разходите за осъществяване на плана;

УСТОИЧИВОСТ НА ОТКОСИТЕ

Напрежният профил на депото за отпадъци се състои от стари отпадъци и предепонирани твърди битови отпадъци с мощност до 10m. В съответствие с „Норми за проектиране на хидротехнически съоръжения. Основни положения“ сметоразтворещето попада в категорията на отпадъкохранилища от III клас.

Сеизмичност на площадката

Съгласно „Наредба № 2 за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони“, 2012 г., депото е разположено в земетръсен район с оразмерителна степен на земетръс VII ст. и нормативен коефициент на сеизмичност 0,10.

Методика на изследванията

Стабилитетът на депото е проверен по дълбоки и плитки кръгово цилиндрични повърхнини на хлъзгане. Използвана е компютърна програма SLOPE W, разработена на основата на метода на Моргенстърн-Прайс.

Изчислителните профили са определени на базата на достатъчност на геоложката и геотехническата информация.

Разгледани са два изчислителни случая - при нормални условия на експлоатация (натоварване от собствено тегло) и при особено съчетание на натоварванията - със сеизмично въздействие.

Изчислителни напречни профили

Представителен за стабилитета на депонираните отпадъци е профил 1, разположен западната част на депото, където теренът се спуска стръмно към дерето.

Устойчивост на откосите

Геоложкият строеж на профила включва основа от кватернерни глини и два пласта депонирани отпадъци с максимална височина от 7.00м.

Минималната стойности на коефициента на устойчивост при основно съчетание на натоварванията е $F_s = 1,508$ и при земетръс е $F_s = 1,33$

Съгл. чл. 2 от
33ЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
33ЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Получените стойности са по-високи от нормативните, които за основно съчетание на натоварванията са $F_0^N = 1,15$, и при земетръс $F_3^N = 1,05$.

Предвиденото закриване и рекултивация на депото включва преоткосиране на наличните отпадъци и частично предепониране на безредно нахвърляните купчини от отпадъци. Площта за депониране е оградена с охранителни канали.

Депонираните твърди битови отпадъци са с относително ниска якост на срязване и неравномерна уплътненост. Това е предпоставка за локални неравномерни слягания. Проектният полегат откос на депонираните маси (наклон 1: 2,5) влияе благоприятно върху общата устойчивост на откосите.

Изчисленията на склоновата устойчивост по представителният профил показват, че потенциалната хлъзгателна повърхнина преминава само през депонираните отпадъци и не достигат до естествения терен под тях. Стабилитетът на рекултивираното депо е гарантиран, както при основни съчетания на натоварванията, така и при земетръс.

Отлагане на съоръженията върху терена

Изпълнителят, заедно с Възложителя, ще извърши цялостно отлагане на съоръженията върху терена. Отлагането на оригиналните точки, маркиращи линиите на собствеността, се извършва от лицензиран геодезист, такъв сме подсилили в нашия екип. Точките, маркиращи линиите на собствеността на площадката, трябва да бъдат стабилизирани и поддържани през целия срок на строителството.

Изпълнителят трябва да осигури, монтира и поддържа едно устойчиво на атмосферни въздействия информационно табло на входа на Обекта.

До започването на земните работи ще са изпълнени следните строително-монтажни работи:

- Трайно геометрично очертаване на осите и геометричните контури на съоръженията, трасетата на временните пътища, рамките и другите съоръжения, предвидени в проекта;
- Изграждане на предпазни заграждения и предупредителна сигнализация;
- Почистване на строителната площадка от храсти, дървета, пънове и едри камъни (валуни);
- Изграждане на временни пътища.
- Геодезични работи- Отлагане осите на депото и съоръженията. Стабилизиране на геодезична мрежа. Сигнализиране на сервитутните линии. Извършените геодезични работи се посочват в акта за предаването на строителната площадка. Не се допуска приемането с акта по ал.1 на трайни геодезични маркировъчни знаци, когато:
 - получените геодезични отклонения са по-големи от предвидените в проекта;
 - те са поставени в зоната на предстоящи земни работи, изпълнявани със земекопни и земесмукателни машини, както и на места, в които се очакват слягане, плъзгане или размиване на почвите.

Изравнителен земен пласт

Изискванията към материалите:

- 3) Да не съдържат тежки и редки метали, токсични елементи и други опасни за здравето и околната среда вещества;

Съгл. чл. 2 от
33ЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от 33ЛД, във
вр. с чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
33ЛД,
във вр.
с чл.
42, ал.
5 от
ЗОП

4) Да са близко до обекта и в достатъчни количества за нуждите на депото;

Източници за запръстяване са:

2) Почвени материали от близките до депото кариери или от депо за земни маси.

Технология на полагане:

8) Задължителни количества земни маси складирани на депото – минимум за 10 дневно запръстяване /полагане на изравнителен земен пласт/;

9) Доставка се с камиони и се разстила с булдозер съгласно графичните приложения за т.н. ниво БО;

10) Дебелина на пласта - 0.20м;

11) Максимално отклонение от нивото на повърхността в двете посоки ± 10 см на разстояние 50м;

12) Оформяне на наклон 1:2,5 без отклонение от ъгъла на наклона;

13) Не се разрешава полагане на площен дренаж при отклонения в повърхността на депото по –големи от 10см. на 50м лента в двете посоки;

14) Преди полагане на площния дренаж се прави оглед на повърхността. При констатирани слягания в следствие самоуплътняване на БО, зоните с нарушения се репарират.

Оформяне основата на депото. Подготовка за предепониране

- Подравняване на цялата площ с булдозер;
- Изкоп в естествен терен по южната граница съгласно приложените напречни профили. Изкопът се съхранява за влагане в изравнителния пласт.
- Уплътняване на повърхността с валяк с осемкратно преминаване в следа.

Предепониране на БО

Предепонирането се извършва на пластове с дебелина 0,30-0,50м. Уплътняването се извършва с булдозер с $K=2$. След достигане на пласт с височина съгласно графичните приложения, отпадъците се запръстват със земни маси с височина на слоя 0,20м.

Технологията на натрупване на БО е разработена в съответствие с Наредба №6/2013 година. За предепониране ще са необходими багери с натоварване на транспорт и превоз на 500м. транспортно разстояние. Оптималната механизация за тази височина на куповете е багер с обем на коша 3.00м³ и един самосвал към багер. Работата ще се извършва в сухите месеци на годината, в светлата част на деня.

- | | |
|---|-------------|
| ➤ Степен на уплътняване с булдозер | $K=2$ |
| ➤ Височина на уплътнения работен пласт | съгласно РП |
| ➤ Височина на запръстяване със земни маси | 0,20м. |

Дренажният геокомпозит удовлетворява филтрационните показатели на дренажен материал с дебелина на пласта 0.50м. Доставка се на рула с :

- дължина на рулото 25-50-100м;
- ширина на рулото 2.00м-4.00м;
- структура -термично слепен нетъкан геотекстил от екополимери ПП/ПЕ и HDPE мрежа с наподобяваща коренова система структура от високоякостни нишки.

Полага се ръчно със застъпване на лентите 0.10см. Геотекстилт се заварява с апарат за горещ въздух . Температурата на въздуха се регулира от работника.

Дренажната рогозка/дренажен геокомпозит/ се разстила ръчно с прехлупване фабрично определено 0.10м. на двустранно каширания геотекстил. Отделните платна се заваряват с горещ въздух. При функциите и като дренаж за атмосферни води върху нея се полага земен пласт. За доставка на земя до всички точки от депото ще се изгражда експлоатационен път.

Рекултивиращ земен пласт

Използваните материали за изграждане на горен изолационен екран, дренажен слой рекултивиращ слой ще отговарят на изискванията, описани в: Приложение 2 към чл.23 на Наредба 6/2013год. на МОСВ.за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци; Наредба № 3 за норми относно допустимото съдържание на вредни вещества в почвата (обн. 1979г., посл. изм. 2002 г.) и Наредба №26 за Рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи и оползотворяване на хумусния пласт (обн. 1996 г.и посл. изм. 2002г.;

С оглед предпазване на бъдещата растителност от неблагоприятни въздействия земните маси за рекултивиращия слой не трябва да са замърсени с тежки и редки метали и токсични елементи да имат съдържание на хумус-равно или по-голямо от 0.5% /или съдържание на органичен въглерод равно или по-голямо от 0.3% , определено в средна проба; общо количество соли - до 0.3%; механичен състав - 30-50% физична глина забранява се полагане на земни маси с наличие на камъни с големина над 10см.

Технология на полагане: полага се успоредно с площният дренаж за атмосферни води;

Хумусен пласт

Хумусните почвени материали за рекултивиращия слой трябва да отговарят на изискванията заложи в биологичната рекултивация и минимум:

съдържание на хумус, равно или по-голямо от 1%;

Съдържание на органичен въглерод, равно или по-голямо от 0.6%;

общо количество соли - до 0.3%определено в средна проба;

Източници на земни и почвени маси за изграждане на рекултивиращия слой:

Почвени материали и подпочвени субстрати, селективно съхранени на депо пр строителството на самото депо;

Откривката и субстрати от разкривката на рудници, кариери и баластриери;

Глинести пясъци и пясъчливи глинени от експлоатацията на баластриери;

Дренажен геокомпозит двустранно каширан с геотекстил

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Дренажният геокомполит удовлетворява филтрационните показатели на дренажен материал с дебелина на пласта 0.50м. Доставка се на рула с :

- дължина на рулото 25-50-100м;
- ширина на рулото 2.00м-4.00м;
- структура -термично слепен нетъкан геотекстил от екополимери ПП/ПЕ и HDPE мрежа с наподобяваща коренова система структура от високоякостни нишки.

Дренажната рогозка/дренажен геокомполит/ се разстила ръчно с прехлупване фабрично определено 0.10м. на двустранно каширания геотекстил. Отделните платна се заваряват с горещ въздух. Температурата на въздуха се регулира от работника. При функциите и като дренаж за атмосферни води върху нея се полага земен пласт. За доставка на земя до всички точки от депото се насипва пласт с височина минимум 1,00м.

ВЪНШЕН ФИЛТЪР	GTx			
Структура	Механично свързана, нетъкана, термообработена			
Суровина	UV стабилизирани полипропилен			
Тегло на ед. площ	EN 965	g/m ²	130	средно
Дебелина при 2 kPa	EN 964-1	mm	1,1	средно
Якост на опън MD/CMD	EN 10319	ISO kN/m	9,8/9,8	(-1,3/-1,3)
Статично съпротивление на пробиване	EN 12236	ISO N	1600	(-320)
Динамично съпротивление на пробиване	EN 918	mm	30	(+6)
Площна пропускливост	EN 11058	ISO l/(m ² .s)	125	(-37,5)
Размер на отворите O ₉₀	EN 12956	ISO микрона	90	(± 27)
Широчина	-	cm	205	(± 3)
ДРЕНАЖНА СЪРЦЕВИНА	GMA			
Структура	Триизмерна геомрежа с островърха конфигурация, произведена от			

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

	екструдирани единични влакна			
Суровина	полипропилен, UV стабилизирани с черен въглерод			
Широчина	-	cm	195	(± 5)
ГЕОКОМПОЗИТ	GCO			
Дебелина при 2 kPa	EN 964-1	mm	14	(- 1,0)
Дебелина при 20 kPa	EN 964-1	mm	12	(- 1,0)
Тегло на ед. площ	EN 965	g/m ²	690	средно
Якост на опън MD/CMD	EN ISO 10319	kN/m	9,5/10,5	(-1,3/-1,4)
Хоризонтална пропускливост	EN ISO 12958	l/(m.s)		
	Твърда/мека повърхност	Хидравличен градиент		
	натоварване	0,03	0,32	1,00
	20 kPa	0,50	2,20	4,00
	100 kPa	0,03	0,14	0,25

Хидроизолация от HDPE фолио 1,5мм.

Да удовлетворява изискванията на Наредба №6/2013 год на МОСВ.

- не се позволява вграждане на регенерати;
- минимална ширина на рулото 5,0м.;
- максимална ширина на рулото – без ограничения;
- дебелина d = 1,50 мм.

2.3. ЕТАП 3. ОТЧИТАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКАТА РЕКУЛТИВАЦИЯ И ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.15

След приключване на техническата рекултивация ще се извърши разчистване на строителната площадка и рекултивация на терените.

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУП С" ЕООД ще възстанови всички площи и имоти повредени или нарушени от неговите действия. В случай на предявен иск за щета или твърдение за нанесена вреда върху собственост, в резултат на работата по този Договор, ние ще носим отговорност за всички разходи, свързани с разрешаването на или защитата при тези искове. Преди започване на работа, ще предприемем за своя сметка проучване на имотите в

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във
вр. с
чл. 42,
ал. 5
от
ЗОП

съседство на площадката, за да установи съществуващото състояние на тези обекти.

"ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД ще предприеме необходимите действия за подготовка подписване констативен акт обр.15.

2.4. ЕТАП 4 - БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ

След приключване на дейностите по техническата рекултивация на съществуващото депо за битови отпадъци, се пристъпва към дейности по биологическа рекултивация, които се извършват съгласно изискванията на Чл. 27. (1) на "Наредба №8/24.08.2004г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци" и Чл.1, Чл.2., Чл.4, Чл.16 и Чл.17 на "Наредба №26/02.10.1996г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт".

Биологическата рекултивация на депото обхваща комплекс от мелиоративни, селскостопански, горскостопански и други дейности, изпълнението на които води до възстановяване на нарушения терен като се оформя подходящ и по-добър ландшафт.

Биологичната рекултивация се извършва след приключване на техническата и включва комплекс от агротехнически и агрохимически мероприятия за създаване на условия за затревяване и засаждане на храстова растителност, както и за възстановяване на продуктивността на рекултивирания терен за тригодишен период след изпълнение на техническата рекултивация.

Предвид местоположението на площадката се предвижда то да бъде рекултивирано за неземеделски нужди.

С предвидените рекултивационни мероприятия се цели:

- намаляване на притока на атмосферни води в тялото на депото и минимизиране на отделяния се инфилтрат;
- максимално изолиране на отпадъците;
- подобряване на ландшафта и микроклимата в района на депото.

Биологичната рекултивация ще бъде изпълнена на следните подетапи:

- I - ^{ви} етап – подготовка на почвата за затревяване и маркиране на местата за храстите;
- II - ^{ри} етап - засаждане на тревна (затревяване) и храстова растителност;
- III - ^{ти} етап - поддържане на растителността (храстова и тревна) за период от три години

Площта на рекултивирания терен е по границите на имота - 2599 m², от които:

- Площи, подлежащи на биологична рекултивация 2450 m²;

Храстовата растителност е разположена на 3.5 м от отводнителните канавки.

Видовете растителност са дадени в отделна дендрологична ведомост и в чертеж №2. Предложените видове са подходящи и с доказан ефект при използването им за рекултивирание на терени, с богата листна маса и красив цъфтеж.

Етапност

I етап – Подготовка на почвата за затревяване и маркиране на местата за храстите (I година)

Изпълнението на I етап на биологическата рекултивация включва почистване на площта от камъни и обработка на почвата. Обработката на почвата се прилага по посока на хоризонталите.

Маркират се и местата за засаждане на храстовата растителност.

II етап – засаждане на храстова растителност, затревяване (I година)

Засаждане на храстова растителност

След маркиране на местата се пристъпва към самото засаждане на растителния материал.

При засаждането на растителния материал е необходимо да се спазва стандартната технология на засаждане, която ще гарантира по-качествено прихващане и адаптиране на новозасадената растителност към новите растителни условия.

Фиданките трябва да са с добре развита коренова система и да отговарят на установените стандарти.

Храстите са разположени редово – шахматно в посадна схема. 1.0 м x 1.0 м за почвопокривните храсти и 2.0 x 2.0 за високите храсти – виж. черт.№2), като първия и последния ред са на 3.5 м от отводнителните канавки. Редуването на видовете е показано на дендрологичен чертеж – черт.№2.

Размерите на дупките за засаждането на храстите са 40/40 см, 30/30 см или по-малки, в зависимост от възрастта на храстовите фиданки, и размера на кореновата им система.

Дупките се изкопават с отвесни стени с квадратни или кръгли отвори. Пръстта, която се изважда от горния слой на почвата, се оставя на една страна, а извадената от долния слой на друга. Препоръчително е засаждането да се извършва от двама работника. Единият работник поставя храста в дупката така, че да се наместват добре корените без да се подгъват, след което другия зарива равномерно, като пръстта постоянно се притъпква с крака до окончателното заравяне на растението. Фиданката се заравя така, че кореновата шийка да остане под нивото на повърхността на около 3-4 см.

Преди засаждане растителността се преглежда и ако има наранени или повредени корени то те се изрязват до здраво място.

Храстовите фиданки се засаждат на обекта в периода на тяхното естествено обезлистено състояние, т. е. есента от началото на листопада до настъпването на мразовете и пролетта от момента на отцеждането и пресъхването на почвата до напъпването на пъпките.

Есенното засаждане се извършва от октомври до началото на декември и е за предпочитане, тъй като до настъпването на зимата те още образуват корени, но поради обема и спецификата на работа засаждането може да продължи и през пролетта. Пролетното засаждане се извършва през периода от март до началото на май.

Предвидени са сравнително ниски храсти, с коренова система ограничена до 50 см. Видовете са листно декоративни, вечнозелени и цъфтящи.

Растителността е съобразена с конкретните климатични, почвени и биологични изисквания на района. Подбраните видове са биологично устойчиви на замърсявания, промени на атмосферния въздух, газове, дим, прах и аерозоли. Притежават добра приспособителна способност и устойчивост на различните антропогенни замърсявания. Предложените видове се използват в залесителната практика у нас и са с доказан рекултивиращ и декоративен ефект.

Видовият състав и конкретната бройка на растителността е даден в отделна дендрологична ведомост.

Необходимо е да се изготви план-график за конкретните видове работа съобразно възможностите на фирмата Изпълнител на Биологичната рекултивацията.

Временно съхранение на растителност

Поради спецификата и обема на отделните видове работа, както и етапността е препоръчително временно съхранение на посадъчния материал в близост до терена на депото. На обекта по време на засаждане с цел предпазване от изсъхване на кореновата система посадъчният материал се покрива с брезент.

Затревяване

Затревяване се предвижда за целия терен - във всички участъци, независимо дали са предвидени за засаждане с растителност или не. За изграждане на тревните площи трябва да се използват тревни видове, които принадлежат към биологичните типове на коренищно - реховотуфестите и плътнотуфестите треви, като важно условие за получаване на плътен, хомогенен и устойчив чим. Трябва да притежават голяма способност на братене, при косене да се възстановяват бързо, да са устойчиви на болест, да са екологично пластични, да имат кръглогодишен укрепващ и декоративен ефект.

Почвата се обработва с цел подобряване на механичния състав на коренообитаемия слой. След предпосевната обработка се препоръчва почивка от 10-12 дни, за да улегне почвата. При горещо и сухо време подготвената за посев почва трябва да се овлажни на дълбочина около 15 см.

Семената покълват при постоянна почвена температура от 12-15° C.

Ранно-пролетното засяване (март-април до средата на май) има най-много предимства. При есенното засяване (септември – средата на октомври) нараства рискът от тотални загуби на тревостоя поради недостатъчно време за братене.

За да бъде засяването качествено, трябва да се сее равномерно и семената да се зариват. При ръчно засяване семената се зариват с гребло и се притъпкват с дъска.

В проекта е предвидено да се затревяват всички технологично приспособими площи, с подходяща тревна смеска - Като посевна норма по 40 kg/d).

Например: Ливадна метлица (*Poa pratensis*) - 10 %; Пасищен райграс (*Lolium perenne*) - 10 %; Ливадна власатка (*Festuca pratensis*) - 60 %; Ежова главица (*Dactylis glomerata*) - 20 %.

Може да се избере и друга тревна смеска от видове подходящи за района на депото.

Общата тревна площ е около 2450 m².

Необходимо е спазване на всички технологични изисквания при затревяване и поддържането на тревните площи, а именно (количество тревно семе, технология на затревяване, поливане, задължителни коситби и поддържане) с цел създаване на здрав и добре оформен тревен чим.

Новозасадената тревна и храстова растителност се поливат. Препоръчително е в началото (при необходимост) да се правят 3 поливки през 5 дни с количества от 6 l/m² за храстовата растителност и 10 l/m² за тревните площи.

Тези норми не са твърди – зависят от конкретните климатични условия и състоянието на почвата и при необходимост от влага. В топло и слънчево време поливането се извършва рано сутрин или вечер.

Поливането ще става с водоноски. За достъп ще се използват експлоатационните пътища и пътеките в самото депо.

III етап – поддържане на растителност

В този етап са включени мероприятия, свързани с поддържането на растителността – косене, поливане, допълнително затревяване с тревна смеска и презасаждане с храстова растителност.

Целта на поддържането е да се подпомогне прихващането, възстановяването и приспособяването на засадените фиданки към новите разстежни условия. Най-интензивни са грижите през първите 2-3 години.

Окопаването на храстите се извършва периодично с поникване на плевелите - 2 пъти годишно.

Косенето на тревостоя регулира височината на тревния масив и осигурява по-голям достъп на светлина и въздух до възела на братене. Първото косене се препоръчва да бъде с ръчна коса при височина на тревата 10 - 12 см. Последната коситба се извършва 20-25 дни преди прекратяването на растежа, за да се даде възможност за тревата да израсне до 10 см и по-добре да презимува.

Минималното косене е трикратно през първата година, двукратно през втората и еднократно през третата година. Окосената трева се изнася от площадката.

Проекта е направен с цел рекултивация на сметището (депо), както и естетизиране на цялото пространство. Растителността е съчетана по форма, вид, височина и багри и ще участва за подобряването на екологичните и санитарно-хигиенни изисквания в микрорайона. Цялостното композиционно решение на растителността и добрата ѝ поддръжка ще внесат общ декоративен ефект, мащаб и колорит и естетизиране на силуета на депото, както и хармонично му включване в ландшафтната среда.

2.5. ЕТАП 5. ПОДПИСВАНЕ НА ПРОТОКОЛ ОБР.16, ОТЧИТАНЕ И ПРЕДАВАНЕ НА ОБЕКТА

Дейностите, които "Енерго Ремонт Групс" ЕООД трябва да организира за етапа на въвеждане на строежа в експлоатация и постигане на проектните показатели са:

- ✓ Изготвяне на техническа документация съгласно ЗУТ по време на строителството (протоколи по Наредба 3, бетонов дневник, описи и др. съгласно ЗУТ, измервателни протоколи, помощни документи към АМП, снимки и други);
- ✓ Провеждане на срещи за отразяване на напредъка на работите;
- ✓ Провеждане на изпитвания при завършване на обекта
- ✓ Мерки по опазване на околната среда;

❖ ТЕХНИЧЕСКА ДОКУМЕНТАЦИЯ СЪГЛАСНО ЗУТ

Съгласно Общите задължения на изпълнителя от Техническата спецификация Изпълнителят на настоящата обществена поръчка е „строител” по смисъла на ЗУТ и е физическо или юридическо лице, включващо в състава си физически лица, притежаващи

необходимата техническа правоспособност, което по писмен договор с възложителя изпълнява строежа в съответствие с издадените строителни книжа.

Ако бъде избрано за Изпълнител "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД ще носи отговорност за:

- изпълнението на строежа в съответствие с издадените строителни книжа и с изискванията на чл. 169, ал. 1 ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;
- изпълнението на строителните и монтажните работи с материали, изделия, продукти и други в съответствие със съществените изисквания към строежите.
- изработване и съхраняването на ексекутивната документация, както и документация, необходима за издаване на удостоверение по чл. 52 от Закона за кадастъра и имотния регистър, съхраняване на другата техническа документация по изпълнението на строежа.
- съхраняването и предоставянето при поискване от контролен орган на строителните книжа и заповедната книга на строежа по чл. 170, ал. 3 ЗУТ;
- имуществена отговорност за причинени щети и пропуснати ползи от свои виновни действия или бездействия.
- изпълнение на обекта с посочените от него в офертата му ключови експерти;

На основание на задълженията си съгласно Договора за етапа на въвеждане на строежа в експлоатация "ЕНЕРГО РЕМОНТ ГРУПС" ЕООД ще участва в подготовката и ще представи следните актове, протоколи, сертификати, декларации и др.

1) ще подготвя , съгласува и подписва актовете, протоколите и другите документи, предвидени в ЗУТ и подзаконовите актове, и по-специално Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

2) При даване на строителна линия дава данните за нивелетните репери, посочени от отговорните органи;

3) Съставя актове и протоколи по време на строително-монтажните работи и тестове отговарят на задължителните форми по Наредба № 3/31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Ние ще осигурим квалифицирани специалисти по всички необходими части като геодезист, ВиК инженер, инженер-конструктор и други, които да подготвят и да подписват протоколите за изпълнените строително – монтажни работи;

4) Гарантира, че материалите, които се влагат на обекта, отговарят на Директива 89/106/ЕИО относно сближаването на законовите, подзаконови и административни разпоредби на държавите-членки по отношение на строителните продукти, Закона за техническите изисквания към продуктите и ЗУТ, чл. 169. При нужда да инспектира и провеждането на заводски тестове за материалите и оборудването, планирани за доставка, с цел да се гарантира съответствието с изискванията на Възложителя;

Протоколите и Актовете , които трябва да изготвяме съгласно изпълнението на Работната програма са следните:

- Съставяне на протокол за предаване и приемане на одобрените проекти и влязлите в сила разрешения за строеж за изпълнение на конкретните строежи (приложение № 1 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството);
- Откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво за новото строителство – протокол обр.2.
- Откриване на строителна площадка – протокол обр.2 за строежите, които представляват преустройство и реконструкция.
- Получаване на заверена заповедна книга за строежа – Приложение 4 (обр.4) от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.
- Актове за уточняване и съгласуване на строителния терен с одобрения инвестиционен проект и даване на основен репер на строежите (приложение № 5 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството);
- Актове за приемане на земната основа и действителните коти на извършените изкопни работи (приложение № 6 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) за новото строителство;
- Констативни актове обр.3 за установяване съответствието на строежите с издадените строителни книжа и затова, че подробният устройствен олан е приложен по отношение на застрояването (приложение № 3 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството)
- Актове за приемане на извършените строителни и монтажни работи по нива и елементи на строителните конструкции (приложение № 7 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството) за новото строителство;
- Проверка и заверка на контролните нива на протоколи обр.2 – кота изкоп, кота цокъл, кота корниз (стреха) и кота било
- Актове за установяване на всички видове строителни и монтажни работи, подлежащи на закриване, удостоверяващ, че са постигнати изискванията на проекта по части В и К; Конструкции; пътна и др. за всеки строеж поотделно(приложение № 12 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството)
- Актове за приемане на конструкцията (приложение № 14 от Наредба № 3 за съставяне на актове и протоколи по време на строителството)
- Извършване на проби за водоплътност на В и К мрежите и хидравлични изпитания /при необходимост/;
- Единични изпитания и 72-часови проби на инсталации (машини и съоръжения)
- Подписване на Констативен акт обр.15
- Подписване на Констативен акт обр.16 /съдейства в ролята си на изпълнител/

Заповедна книга за строежа - Всички предписания и заповеди, свързани с изпълнението на СМР, издадени от оправомощените за това лица и специализираните контролни органи съгласно Закона за устройство на територията, се вписват в заповедната книга на Строежа, която ще се съхранява на строежа от нас. Лицата, издали предписанията, респ. заповедите, задължително ги подписват и датират. Предписанията и заповедите, вписани в заповедната книга, са задължителни за "Енерго Ремонт Групс" ЕООД.

Документи, удостоверяващи съответствието на вложените строителни продукти

със съществените изисквания към строежите– прилагаме всички актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти, сертификати и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.; С тях се доказва контрола на качеството на изпълнените СМР и вложените строителни продукти.

Екзекутивни чертежи - Под "екзекутивни чертежи" ще се разбират чертежи, описания, изчисления, съгласувателни писма и записи и всякаква друга документация, която обосновава извършените отклонения от първоначалните проектни документи;

След завършване на обособима част от СМР или по инструкция от страна на Консултанта, както и след изпълнението на Строежа сме длъжни да изготвим и предадем на Консултанта за проверка Екзекутивна Документация. Разходите по изготвянето на екзекутивната документация са предвидени в цената за изпълнение на договора. Екзекутивната Документация ще показва точните местоположения, размери и детайли на работите, както са изпълнени, както и всички разлики между изпълненото и проектната документация. Екзекутивната документация, отразява несъществените отклонения от съгласуваните проекти от изпълнителя по смисъла на чл. 154 от ЗУТ. В случай, че няма разлики между изпълненото и проектната документация, копия от съответната документация, може да бъдат обозначени като Екзекутивна Документация;

"Енерго Ремонт Групс" ЕООД ще предаде на Възложителя 4 комплекта Екзекутивна Документация на хартиен носител и 2 бр. на ел. носител, заверена от проектантите и останалите страни, изброени в ЗУТ, преди (или като част от) искането си за издаване на констативен протокол образец 15, както за етапи, така и за цялостното приемане на СМР;

Работите и техните части няма да бъдат считани за завършени, докато съответната Екзекутивна Документация не бъде представена на Консултанта.

Извършването на СМР, както и всички Строителни продукти за извършването им, следва да бъдат по вид, качество и стандарт съгласно Проектната документация, Техническите спецификации, утвърдения План за управление на качеството, както и всички приложими Законови разпоредби.

Качеството на изпълнените СМР, както и на Строителните продукти, се установява с:

1. Протоколи за изпълнено СМР / обр.19/,
2. актовете и протоколите по чл. 7, ал. 3 от Наредба № 3 от 31.07.2003 г.;
3. други документи, които съдържат оценка на качеството на изпълнените СМР;
4. протоколите от изпитванията в съответствие с изискванията на Проектната документация към Разрешението за строеж;
5. протоколи от проверки извършвани от органите на Възложителя.

Контролът на качеството на СМР и на строителните продукти се извършва:

1. от **Строителния надзор** при осъществяване на непрекъснат строителен надзор по време на изпълнението на СМР и съставяне на протоколите и актовете по чл. 7, ал. 3 Наредба № 3 от 31.07.2003 г. и в съответствие с договора на **Консултанта с Възложителя**;

2. от Проектанта, при изпълнение на авторски надзор;

3. от **Възложителя** – чрез съответното си звено и/или упълномощен експерт, представител на Общинската администрация;

В случай на технически спор между страните относно качеството на извършените СМР или на вложените Строителни продукти, страните отнасят спора към лице, получило разрешение за оценяване на строителни продукти, избрано от страните. Лицето, към което се отнася спора, трябва да бъде различно от лицето, оценило съответствието на продуктите, за които се води спора. Решението и/или резултатите от извършените изпитвания на качеството ще бъдат задължителни за Страните.

Във връзка с предаването на обекта на Възложителя и въвеждането му в експлоатация Изпълнителят е отговорен за извършване на геодезични заснемания на съоръженията на подземната и надземна инфраструктура, за целите на кадастъра, съгласно чл. 116 на ЗУТ. Всички данни, скици и чертежи трябва текущо да бъдат представяни на Консултанта за одобрение и да бъдат съхранявани от Изпълнителя, до приключване на периода за строителство, след което същите трябва да бъдат предадени на Възложителя при подписване на констативен протокол образец 15.

Предаване на строежа:

При завършване на обекта съгласно приложената техническа документация ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмена покана да направи оглед и да приеме извършената работа.

Приемането на извършеното строителство се извършва с констативен акт /протокол/ акт обр. 19 за извършени строителни работи/, подписан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и извършващите строителен и авторски надзор на обекта, в който се посочва дали обектът е изпълнен съобразно одобрения инвестиционен проект, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл.169, ал.1 и 2 от ЗУТ и условията на настоящия договор, и се описва извършената работа: количеството на строителни работи, качеството на извършена работа и вложените материали, монтираните съоръжения, наличието на недостатъци и срокове за отстраняване на констатираните недостатъци, както и дали е спазен срокът за изпълнение, към който констативен акт се прилагат протоколите за успешно проведени единични изпитвания на съоръженията, сертификати за качество на използваните материали, отчет за действително извършените разходи за изпълнение на строителните работи, подписан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и извършващите строителен и авторски надзор на обекта, сметка за изплащане на строителни работи, подписана и одобрена от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Когато за обекта или отделни негови части и инсталации са предвидени изпитания, приемането се извършва след успешното им провеждане.

Количеството на изпълнените строителни работи и замерването им се извършва съгласно нормативните изисквания.

Некачествено извършените работи извън установените изисквания и нормативи се поправят от Изпълнителя и за негова сметка след съставяне на протокол за некачествено

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД, във
вр. с чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

извършени работи, като той дължи неустойка за забавата, поради отстраняването на недостатъците.

Консултантът проверява извършените работи, удостоверени в Протокола за изпълнени СМР и го предлага на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за одобрение.

"Енерго Ремонт Групе" ЕООД се задължава в определения му срок да изпълни предписаните работи. Строителят е длъжен да отстрани всички забележки написани в *Констативен акт - Образец 15*.

Констативен акт за установяване годността за приемане на строежа (част, етап от него) (приложение № 15)

Съставя се на основание чл. 176, ал. 1 ЗУТ и се подписва от възложителя, проектантите по всички части на проекта, строителя, лицето, упражняващо строителен надзор, и от технически правоспособните физически лица към него, упражнили строителен надзор по съответните части. Този акт е основание за съставяне на окончателен доклад от лицето, упражняващо строителен надзор; с този акт се извършва предаването на техническата рекултивация и строителната документация от строителя на възложителя; актът съдържа:

- описание на договорите за изпълнение на строителството, строителните книжа, екзекутивната документация и съставените актове и протоколи по време на строителството, документацията от строителното досие на обекта (актове, протоколи, дневници, декларации за съответствие на вложените строителни продукти и други документи, изискващи се по съответен нормативен акт), както и на тези за проведени изпитвания, измервания и др., доказващи правилността на изпълнението, и др.;

- данните от огледа на място и околното пространство (възстановено ли е във вида при откриване на строителната площадка), включително описание на строежа и на неизвършени, незавършени или недобре извършени работи, които до подаване на искане за издаване на разрешение за ползване (удостоверение за въвеждане в експлоатация) следва да бъдат отстранени, за което се съставя констативен протокол и др.;

- доказателства, че строежът е изпълнен съобразно одобрените инвестиционни проекти, заверената екзекутивна документация, изискванията към строежите по чл. 169, ал. 1 - 3 ЗУТ и условията на сключения договор, въз основа на които съставителите установяват годността за приемане на строежа, частта или етапа от него;

След съставянето на *Констативен акт - Образец 15*, Консултантът изготвя и представя на Възложителя окончателен доклад за извършените СМР. Започва биологична рекултивация на обекта. След извършването ѝ и след получаване на окончателния доклад Възложителят отправя искане до РДНСК за назначаване на Държавна приемателна комисия в съответствие с изискванията на Наредба № 2.

При установяване на надлежно изпълнение на Строежа и неговата функционална пригодност съобразно издаденото разрешение за строеж, одобрените проекти или заверената екзекутивна документация и действащите *Законови разпоредби* по изпълнението

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от ЗЗЛД,
във вр. с чл. 42, ал.
5 от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във
вр. с
чл. 42,
ал. 5
от
ЗОП

и приемането на строителството Държавната приемателна комисия съставя Протокол за установяване на годността на ползване на строежа Образец 16, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г.

Въз основа на *Протокол Образец 16* ДНСК издава Разрешение за ползване на Строежа.

Приемането на изпълнените работи се извършва съгласно изискванията на ЗУТ, Наредбите към него и Доклада на НСН. Последният трябва да съдържа всички необходими документи, заверени от НСН, както и заверката на самия доклад от РДНСК.

Приемането на рекултивираното депо се извършва съгласно НАРЕДБА №26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи и оползотворяване на хумусния слой.

Съгласно Чл. 20. от Наредбата Техническата и биологична рекултивация, подобряване на земи и оползотворяване на хумусен пласт, се приемат от комисия, назначена от кмета на съответната община.

В състава на комисията се включват представители на заинтересуваните ведомства.

Протоколът на комисията се одобрява от кмета на общината.

При приемане на извършените дейности по рекултивация на нарушени терени се изискват следните документи:

1. за техническа рекултивация:
 - а) проект за рекултивация на нарушените терени;
 - б) становища за авторски и инвеститорски контрол;
 - в) акт за категоризиране на земята от Изпълнителната агенция по почвените ресурси (ИАПР) - в случаите по чл. 2, ал. 3, т. 1;
 - г) проект за биологична рекултивация - в случаите по чл. 2, ал. 3, т. 2 и 3;
2. за биологична рекултивация:
 - а) протокол за приета техническа рекултивация;
 - б) протоколи от анализи на селскостопанската продукция, произведена по време на биологичната рекултивация, за случаите, когато се изискват по проект;
 - в) акт за категоризиране на земята от ИАПР.

При приемане на извършените дейности по рекултивация за земи, засегнати от уранодобивна дейност, се изискват следните документи:

1. материали от извършеното проучване за замърсяване - карти и аналитични данни;
2. решение на Комисията за земеделските земи за временно ползване на земеделските земи за извършване на рекултивация в землищата на населените места, придружени с карти, схеми и скици от областните дирекции "Земеделие и гори" или поземлените комисии, съобразени с планове за земеразделяне;
3. протокол за изпълнението на работни проекти по техническа ликвидация;
4. протокол за приета техническа рекултивация;
5. проект за биологична рекултивация;
6. протоколи от анализи на селскостопанската продукция, произведена по време на биологичната рекултивация;
7. резултати от контролните радиометрични измервания след проведените ликвидационни и рекултивационни дейности;
8. становища за авторски и инвеститорски контрол;
9. актове на Изпълнителната агенция по почвените ресурси за категоризиране на

земите.

Съгл. чл.
2 от
ЗЗЛД, във
вр. с чл.
42, ал. 5
от ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр.
с чл. 42, ал. 5
от ЗОП

➤ УПРАВЛЕНИЕ И ОТЧИТАНЕ НА ПРОЕКТА

"Енерго Ремонт Групс" ЕООД се задължава:

1. Да извърши строителството в договорения срок, като организира и координира цялостния строителен процес с грижата на добрия търговец и в съответствие с:

- техническите спецификации и одобрения инвестиционен проект;
- издадените строителни книжа;
- приетата Оферта;
- действащата нормативна уредба в Република България, в това число изискванията на чл.169, ал.1-3 от ЗУТ, както и с правилата за изпълнение на строителните и монтажните работи и на мерките за опазване на живота и здравето на хората на строителната площадка;
- условията и изискванията на документацията за обществената поръчка;
- предвиденото в техническата документация и изискванията на строителните, технически и технологичните правила и нормативи за съответните дейности;
- действащи норми по здравословни и безопасни условия на труд;
- действащите нормативи по опазване на околната среда;
- правилата за противопожарна безопасност;
- правилата за движение по пътищата;
- общите условия за извършване на строителни работи;
- методическите указания на представителите на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ (както и със заповедите на проектанта и строителния надзор в заповедната книга, в случаите, в които те са нормативно изискуеми);
- правилата по техническа безопасност, хигиена на труда.

2. да осигурява достъп за извършване на проверки на място и одити;

3. да докладва за възникнали нередности;

4. да възстанови суми по нередности, заедно с дължимата лихва и други неправомерно получени средства

5. да информира възложителя за възникнали проблеми при изпълнението на проекта и за предприетите мерки за тяхното разрешаване;

6. да изпълни договорените дейности и СМР качествено и в срок ;

7. да координира пряко цялостния процес на строителство в съответствие с: -
ценовото и техническото предложения и приложенията към тях;

-действащата нормативна уредба в Република България;

-указанията на лицето осъществяващо инвеститорски контрол и строителния надзор.

8. да спазва изискванията по охрана и безопасност на труда, пожарна безопасност, противопожарните строително – технически норми на обекта и безопасност на движението;

9. да осигури със свои сили и средства доставката на необходимите за обекта материали, инвентар и механизация;

10. да отговаря за вредите, причинени от него или негови служители, причинени при изпълнение на поръчката, доколкото те не се дължат на причина, за която той не отговаря;

11. да предостави на възложителя възможност да извършва контрол по изпълнението на работите на обекта;

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД
, във
вр. с
чл.
42,
ал. 5
от
ЗОП

12. своевременно да информира възложителя за всички пречки, възникнали при/и по повод изпълнението на договора, както и да предоставя текуща информация;

13. да отстрани за своя сметка, без допълнително заплащане, всички допуснати дефекти, недостатъци и отклонения в изпълнените от него работи, констатирани от възложителя;

14. да предпазва от повреди всички съществуващи комуникации /водопроводи, канализации, електрически мрежи и съоръжения/, разположени в границите на строителната площадка; в случай на повреда при изпълнение на работите по Договора, изпълнителят е длъжен със собствени сили и средства незабавно да ги възстанови в първоначалния им вид, така че същите да могат да изпълняват функциите си;

15. да предаде на възложителя всички съставени по време на строителството актове и протоколи, сертификати и свидетелства за годност на всички вложени материали, съставена документация и всички други документи, необходими за въвеждането на обекта в експлоатация;

16. след изпълнение на поръчката да почисти и отстрани от обекта цялата своя механизация, съоръжения, излишни материали, отпадъци, да възстанови околното пространство;

17. Изпълнителят не може да прехвърля правата и задълженията си на трети лица.

18. Изпълнителят е длъжен да извърши предвидените дейности и СМР с грижата на добрия търговец, като спазва предвиденото в техническата документация и изискванията на строителните, техническите и технологичните правила и нормативи за съответните дейности.

19. Изпълнителят е длъжен да влага в строителството висококачествени материали и строителни изделия, както и да извършва качествено предвидените дейности и СМР. Материалите се доставят със сертификат за качество и сертификат за произход.

20. Разходите за консумация на електроенергия, вода и други консумативи, необходими за изграждане на обекта са за сметка на изпълнителя.

21. Изпълнителят носи отговорност пред възложителя, ако при извършване на предвидените дейности и СМР е допуснал отклонения от изискванията предвидени в техническата документация, или е нарушил императивни разпоредби на нормативните актове.

22. При проверки на място от страна на възложителя, представители на финансиращия орган ПУДООС и/или други контролни органи на държавата, изпълнителят се задължава да осигури присъствието на негов представител, както и да осигурява: достъп до помещенията, преглед на документите, свързани с изпълнението на възложените дейности.

23. Изпълнителят се задължава да изпълнява мерките и препоръките, съдържащи се в докладите от проверките на място.

24. Изпълнителят се задължава да следи и докладва за нередности при изпълнението на договора. В случай на установени нередности, изпълнителят е длъжен да възстанови на възложителя всички неправомерно изплатени суми, заедно с дължимите лихви.

25. Изпълнителят се задължава да поддържа пълна документация относно извършването на възложената работа и да съхранява тази документация за период до 3 години след издаване на Удостоверение за ползване на обекта.

26. Изпълнителят е длъжен да спазва законовите изисквания, свързани и изпълнение на предвидените дейности и СМР, включително относно опазването на околната среда и безопасността на извършваните дейности.

Осигуряването на материали, детайли, конструкции, инсталации, съоръжения, както и всичко друго, необходимо за строителството, е задължение на изпълнителя.

В обекта се влагат само строителни продукти, които осигуряват изпълнението на съществените изисквания към строежите и отговарят на изискванията на

настоящия договор и на техническите спецификации, определени с настоящия договор и със Закона за техническите изисквания към продуктите /ЗТИП/.

Изпълнителят носи отговорност, ако вложените материали и конструкции не са с нужното качество и/или влошават качеството на извършените строителни работи и на обекта като цяло.

За започването на строителството се съставя протокол /протокол за откриване на строителна площадка и за определяне на строителна линия и ниво съгласно приложения № 2 и 2а от Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, издадена от министъра на регионалното развитие и благоустройството (обн., ДВ, бр. 72 от 15.08.2003 г.)/ и се извършва заверка на заповедната книга от лицето по чл.158, ал.2 от ЗУТ.

Датата на съставяне на протокола по предходната алинея и на заверката на заповедната книга се определя от възложителя и се счита за начало на строителството и от нея текат предвидените срокове в Техническата оферта и Линеяния график за изпълнение на поръчката.

Контрол.

Възложителят има право:

1. да изисква изпълнението на настоящия договор за обществена поръчка;
2. да изисква и получава пълна текуща информация за хода на работата;
3. ако при изпълнение на поръчката изпълнителят се е отклонил от нея или изпълнената работа има недостатъци, възложителят може да иска поправяне на работата в даден от него подходящ срок, без да заплаща разходите необходими за поправката;
4. да откаже заплащането на строителството при констатиране по съответния ред на недостатъци, пропуски, отклонения, нарушения на технологията на изпълнените СМР, при влягане на некачествени материали.
5. Възложителят може по всяко време да осъществява контрол по изпълнението на настоящия договор, стига да не възпрепятства работата на изпълнителя и да не нарушава оперативната му самостоятелност.
6. Указанията на възложителя са задължителни за изпълнителя, освен ако са в нарушение на строителните правила и нормативи или водят до съществено отклонение от възложените работи.

Отчитане на строителството. предаване и приемане на работата.

При завършване на обекта съгласно приложената техническа документация ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ отправя до ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ писмена покана да направи оглед и да приеме извършената работа.

Приемането на извършеното строителство се извършва с акт обр.15 за техническата рекултивация и акт обр.16 за биологичната рекултивация, констативен акт /протокол/акт обр.19, подписан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и извършващите строителен и авторски надзор на обекта, в който се посочва дали обектът е изпълнен съобразно

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

одобрения инвестиционен проект, заверената ексекутивна документация, изискванията към строежите по чл.169, ал.1 и 2 от ЗУТ и условията на настоящия договор, и се описва извършената работа: количеството на строителни работи, качеството на извършена работа и вложените материали, монтираните съоръжения, наличието на недостатъци и срокове за отстраняване на констатираните недостатъци, както и дали е спазен срокът за изпълнение, към който констативен акт се прилагат протоколите за успешно проведени единични изпитвания на съоръженията, сертификати за качество на използваните материали, отчет за действително извършените разходи за изпълнение на строителните работи, подписан от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и извършващите строителен и авторски надзор на обекта, сметка за изплащане на строителни работи, подписана и одобрена от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.

Когато за обекта или отделни негови части и инсталации са предвидени изпитания, приемането се извършва след успешното им провеждане.

Количеството на изпълнените строителни работи и замерването им се извършва съгласно нормативните изисквания.

Некачествено извършените работи извън установените изисквания и нормативи се поправят от ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и за негова сметка след съставяне на протокол за некачествено извършени работи, като той дължи неустойка за забавата, поради отстраняването на недостатъците.

До отстраняването на недостатъците по предходната алинея ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може да задържи плащането на дължимата сума.

Приемането на изпълнените дейности по техническата и биологичната рекултивация ще се извърши в съответствие и с изискванията на Раздел V на Наредба №26/02.10.1996г. и Глава четвърта, чл.23, ал.1, т.1, ал.2 и ал.3 и чл.24, ал.1 и ал.2 от Правилника за прилагане на Закона за опазване на земеделски земи (ДВ, бр.84/04.10.1996г., изм.и доп.бр.66/27.07.2001г.)

Обектът се счита за окончателно предаден/и на възложителя след представяне и подписани от всички страни документи, съгласно Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

Възложителят има право да откаже да приеме обекта или отделни работи по него ако открие съществени недостатъци, съгласно изискванията на ЗУТ. Недостатъците се отстраняват от изпълнителя за негова сметка, като той дължи неустойка за забавата, поради отстраняването на недостатъците.

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с
чл. 42, ал. 5 от
ЗОП

Съгл. чл. 2 от
ЗЗЛД, във вр. с чл.
42, ал. 5 от ЗОП

Съгл.
чл. 2
от
ЗЗЛД,
във
вр. с
чл. 42,
ал. 5
от
ЗОП

носене на риска.

Рискът от случайно погиване или повреждане на извършено строителство, конструкции, материали, строителна техника и други материални активи, намиращи се на обекта, независимо чия собственост са тези активи, се носи от изпълнителя, от момента на предоставянето на обекта за изпълнение на предвидените дейности и СМР.

Възложителят носи риска от погиване или повреждане на вече приетите СМР, освен ако погиването или повреждането е по вина на изпълнителя или последния е могъл да го предотврати при полагане на дължимата грижа.

IV. ОПИСАНИЕ НА ВСЕКИ ОТДЕЛЕН ВИД СМР

При изготвянето на работната ни програма за изпълнение на поръчката сме предвидили технологията на всеки отделен вид Строително-монтажни работи, както и тяхната технологична последователност, взаимнообвързаност на изпълнение в съответствие с изискванията на работните проекти, техническите спецификации, техническите изисквания за изпълнение, възприетите технически методи, техническите норми и стандарти.

1. ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА

- 1 ИЗСИЧАНЕ НА ХРАСТИ И ДЪРВЕТА ДО 10СМ
- 2 ПРЕСТЪРГВАНЕ НА ЗЕМНИ ПОЧВИ С БУЛДОЗЕР - 20СМ
- 2.1. Разриване с булдозер или засипване на изкоп с пробег 41 до 100м при нормални условия
- 3 Уплътняване на з.п. с прик.пневм.валяк на пл. по 20см. с пробег до 200м. четирикратно
- 4 ИЗКОП С БАГЕР В З.П. НА ТРАНСПОРТ ЗА ОФОРМЯНЕ НА ДЪНО
- 5 ПРЕВОЗ НА ИЗКОПАНИ ЗЕМНИ МАСИ НА 500М.
- 6 ИЗКОП С БАГЕР В Б.О. НА ТРАНСПОРТ С ДВЕ УТЕЖНЕНИ УСЛОВИЯ
- 7 ПРЕВОЗ НА ИЗКОПАНИ Б.О. НА 500М.
- 8 РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ НА ИЗКОП С ПРОБЕГ ОТ 41 ДА 1000М. ПРИ ДВЕ УТЕЖНЕНИ УСЛОВИЯ
- 9 УПЛЪТНЯВАНЕ НА Б.О. НА ПЛАСТОВЕ ПО 0.50М. ДВУКРАТНО

2. ГОРЕН ИЗОЛАЦИОНЕН ЕКРАН

- 1 ДОСТАВКА И ПОЛАГАНЕ НА ЗЕМНИ МАСИ ИЗРАВНИТЕЛЕН ПЛАС 0.20М.
- 2 РАЗРИВАНЕ С БУЛДОЗЕР ИЛИ ЗАСИПВАНЕ НА ИЗКОП С ПРОБЕГ ОТ 41 ДА 1000М.
- 3 УПЛЪТНЯВАНЕ ЗЕМНИ ПОЧВИ С ПРИК.ПНЕВМ.ВАЛЯК НА ПЛАСТОВЕ 20СМ НА ДЪЛЖ. 200М