

ДО
ОБЩИНА ПЕРНИК

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на публична покана по реда на Глава осем „а” от ЗОП с предмет: „Изготвяне на инвестиционен проект с предмет "Закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за твърди битови отпадъци в м. "Маркови егреци" в землището на с. Люлин, Община Перник”

ОТ УЧАСТНИК: БИ ЕС ПРОЕКТ ЕООД

(посочете наименованието на участника)

След запознаване с всички условия, изисквания и документи от документацията за участие в процедурата декларираме, че сме съгласни с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Предлагаме да изпълним настоящата обществена поръчка в съответствие с изискванията на Възложителя, посочени в документацията за участие и в техническата спецификация, неразделна част от настоящата документация за участие.

За изпълнението на поръчката предлагаме:

- Срок за изпълнение – 12 дни (работни дни, но не по-късно от 30 работни дни от сключване на договора за възлагане)
- Гаранционен срок – 5 години

Потвърждаваме, че настоящата оферта е съобразена с изискванията посочени в документацията за участие в процедурата и техническата спецификация и отговаря напълно на поставените изисквания. В доказателство на това сме приложили нужните документи.

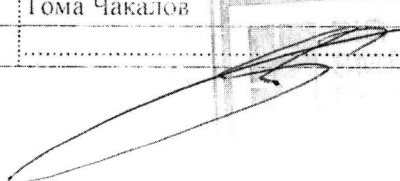
Гарантираме, че сме в състояние да изпълним качествено поръчката в пълно съответствие с българското законодателство и с гореописаната оферта.

Срок на валидност на предложението:

Приемаме да се считаме обвързани от изискванията и условията, посочени в документацията за участие, до изтичане на *60 календарни дни*, считано от крайния срок за подаване на офертите.

Приложения:

1. Декларация по чл. 33, ал. 4 от ЗОП (ако е приложима).
2. Техническо предложение
3. График за изпълнение на дейностите
(изброяват се конкретните приложения от участника документи)

Дата	20/ 04/2016г
Име и фамилия	Тома Чакалов
Подпис (и печат)	

**„ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩО
ОБЩИНСКО ДЕПО ЗА ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ В М. „МАРКОВИ
ЕГРЕЦИ“ ОБЩИНА ПЕРНИК“**

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ .

I. ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ

Предметът на настоящата обществена поръчка е изготвяне на инвестиционен проект за изпълнение на проект: „Закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за твърди битови отпадъци в м.Маркови егреци , община Перник“.

Площта на сметището е 195 дка.

1. ОБХВАТ И ЦЕЛИ НА ПРОЕКТА

Ако фирма „Би Ес Проект“ ЕООД бъде избрана за Изпълнител на настоящата обществена поръчка ще изготви инвестиционен проект за закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за битови отпадъци на територията на община Перник в обем и съдържание, съгласно чл. 14, ал. 1, т. 2 и ал. 2 от 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. Отделните части на инвестиционния проект ще се изработят по реда и условията на Наредба № 4 от 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. Проектното решение ще отговаря на изискванията към строежите по чл. 169 от ЗУТ;

Инвестиционният проект ще предвижда изпълнението на всички видове строителни и монтажни работи, необходими за реализирането на обекта, в т. ч. подробно и ясно изяснени в количествено и качествено отношение СМР, материални и индустриални временни диапазон за извършване на строителните и монтажни работи, като гарантира защита на здравето на населението и компонентите на околната среда, както по време на извършване на СМР, така и в процеса на последващия мониторинг. Проектът ще предвижда влагането на висококачествени и съответстващи на БДС и европейските стандарти материали,

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

оборудване и изделия, съпроводени със съответните сертификати, декларации за произход, протоколи за изпитване и/или „еквивалентни“ за влагане в строителството, съгласно изискванията на Закона за техническите изисквания към продуктите и подзаконовите нормативни актове към него. Изготвеният проект ще съдържа обяснителни записки по всички части. Обяснителните записки ще изясняват и обосновават приетите технически решения, да цитират нормативните документи, използвани при проектирането и строителството, да посочват инструкциите за изпълнение, изпитвания и експлоатация;

Инвестиционният проект ще се оформи съгласно изискванията на чл. 139, ал. 3 от ЗУТ и ще съдържа всички необходими за обекта части в обем, който да съответства напълно на действащото към момента на изготвянето му българско законодателство. Проектното решение ще бъде икономически целесъобразно и ще гарантира минимални експлоатационни разходи.

Инвестиционният проект ще се представи, както следва:

- чертежите в оригинал на хартия с мокри печати и подписи, в папки и текстовата част във формат А4 - обяснителни записки, всички таблици, количествено - стойностни сметки, във вид удобен за размножаване - 3 екземпляра;
- на магнитен носител - 1 бр., с цялата информация, в подходящ за размножаване формат;

Ще извършим всички предварителни проучвания и съгласувания с всички контролни органи и експлоатационни дружества, чиято разрешение, съдействие или становище е необходимо за изпълнение предмета на поръчката и/или които имат изградени мрежи на територията на общинското депо и всички други, чиито мрежи се засягат от предложените проектни решения;

В случай, че по време на проектирането възникват въпроси, които не са разгледани в Техническа спецификация предоставена в обществената поръчка, както и такива свързани с изключения от нормативната уредба, се ангажираме да уведомим Възложителят и да изискаме писмено неговото съгласие;

В случай че по време на проектирането възникне необходимост от проектиране на други проектни части, то ние ще ги изготвим и съгласуваме с необходимите инстанции.

2. ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПРЕДМЕТА НА ОБЩЕСТВЕНАТА ПОРЪЧКА, ЩЕ РАЗРАБОТИМ СЛЕДНИТЕ ЧАСТИ НА ИНВЕСТИЦИОННИЯ ПРОЕКТ:

1) Част – „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)“:

- **Обяснителна записка.** Към обяснителната записка ще се приложат:
 - списъци на геодезическите материали, схеми на опорни мрежи, изчисления и други данни за извършените геодезически работи;
 - данни, необходими за трасиране и контролиране по време на строителството и монтажа;
 - други данни и материали, които се изискват със заданието за проектиране (договора за проектиране).
- **Чертежи:**
 - Подробно геодезическо заснемане на цялата площ заета от съществуващото депо и установяване на приблизителния обем депонирани ТБО.
 - схеми на геодезическите мрежи за трасиране и контролиране - ъглово- дължинни, GPS, строителна, осова и др.;
 - проекти, съответно скици за трасиране, с данни за трасирането и контролирането на основните и подробните оси при строителството и монтажа на обектите, както и на строителната или друг тип мрежа за трасиране;
 - план за вертикално планиране, изработен върху кадастрална основа, с височинно обвързване на съоръженията и обектите на техническата инфраструктура, с означения на теренни и проектни коти;
 - характерни напречни и надлъжни профили;
 - картограма на земните маси с изчисление на обемите изкопи и насипи във фигури или квадрати по средна работна кота и площ в таблици или ведомост и преместване на земните маси;
 - трасировъчен план, разработен в съответствие с нормативните актове и инструкциите

2) Част – „Инженерна геология и хидрогеология“:

За изходна информация ще се ползва „Инженерногеоложко проучване на сметище гр. Перник, 2006 г.“, като ще предвидим допълнителни геоложки проучвания извън обхвата на проучването.

Ще бъде извършено проучване за изясняване на геолого-литоложкия строеж на района на съществуващото депо за твърди битови отпадъци на територията на община Перник, с цел закриване на депото. Ще бъде взета водна проба от инфилтратата от сметището и ще бъдат установени различните литоложки разновидности разкриващи се на терена и залягащи под изхвърляните отпадъци.

В изпълнение на поставената задача ще бъде извършен.

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

- Оглед на района
- Определени местата на проучвателните изработки.
- Издирване, обобщаване и систематизиране на наличните архивни материали от минали проучвания в района.
- Инженерно-геоложка картировка на района с отбелязване на физико-геоложките явления и процеси.

3) Част – „Технологична“;

Част Технологична ще съдържа:

Обяснителните записки на разделите на част „Горен изолиращ екран на депото“

- **изходни данни и общите изисквания на заданието за проектиране (договора за проектиране и предварителни проучвания);**

- **данни за:**

- а) вид, количество и състав на депонираните отпадъци;
- б) геоложката и хидроложката характеристика на района;

- **обосновка за:**

а) избора на вида и състава на отделните елементи за повърхностно запечатване на депото;

- **данни за газов дренаж с обосновка на:**

- а) дренажен слой;
- б) събирателни газоотвеждащи дренажни тръби;

- **данни за минерален запечатващ пласт с обосновка на:**

а) избора на вида минерален запечатващ пласт, който да защити отпадъчното тяло на депото от проникването на повърхностни води и да е бариера срещу газови емисии;

- **данни за дренажната система за събиране и отвеждане на повърхностни води:**

- а) площен дренаж;
- б) система от дренажни тръби;

- **данни за рекултивиращ пласт с обосновка на:**

а) предвиденото използване на територията на депото, съобразено с изискванията на наредбата по чл.16 от Закона за опазване на земеделските земи;

- **данни за контрола на качеството по отношение инертните и синтетични материали, които да ще бъдат използвани за рекултивацията на депото**

Чертежите на инвестиционния проект ще включват:

- ситуационен план с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на отводнителната дренажна система, газоотвеждащата система, насипи и изкопи с означени дължини, наклони, коти, местоположение на ревизионни и други шахти и съоръжения;
- надлъжни профили в М 1:500 за дължините и в М 1:50 за височините на насипите и изкопите, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;
- хоризонтални и вертикални разрези с нанесени коти на съществуващия терен;
- монтажни планове на дренажни системи и газоотвеждаща система с нанесени номера на клоновете с дължини, вид, разположение, диаметър на тръбите и др.;
- детайли на съоръжения
- детайли за монтаж;



- детайли със специфични изисквания за подложки, насипи, изисквания към обработката им;
- детайли за възстановяване на настилки и инфраструктура.

4) Част – „Техническа рекултивация“ (включително Изграждане на система за газов дренаж, констукция на рекултивираното депо, отводняване);

Рекултивацията на сметището има за цел максимално да ограничи неблагоприятното въздействие върху околната среда на натрупаните отпадъци след приключване на експлоатацията му. С предвидените рекултивационни мероприятия се цели намаляване количеството на отделящия се инфилтрат и подобряване ландшафта на района.

Закриването и рекултивацията на съществуващото сметище цели да осигури:

- Минимизиране на строителните разходи
- Опазване на атмосферния въздух и повърхностните води от замърсяване,
- Защита от проникването на повърхностни води в отпадъчното тяло на депото
- Прекратяване на разпрашаването на леките фракции отпадъци
- Вписване в релефа на околния терен на тялото на отпадъците,
- Създаване на условия за контрол(мониторинг) на процесите протичащи в тялото на депото и въздействието му върху околната среда

Методите за закриване на депата за отпадъци са два основни: “ex-situ” и “in-situ”

↓ 1.Метод “ex-situ”:

При този метод се предприемат мерки за отстраняването на старото замърсяване чрез изгребване и депониране на изгребаните отпадъци на подходяща за целта площадка. Чрез изгребването на отпадъците от депата се постига:

· пълното премахване на отпадъците и възстановяване на земите за алтернативно ползване;

· възможност за намаляване на размера на депото и степента на въздействието му върху защитавани обекти и територии;

· избягване на високите разходи за закриване и последващ мониторинг;

· възможност за повторно използване на мястото.

Така разработеният модел е приложим за депа с много висок и висок риск, както и за депа със среден риск, при които обемът на натрупаните отпадъци е под 5000 м³.

↓ Метода за рекултивация на съществуващо общинско депо за твърди битови отпадъци на територията на община Перник ще бъде “in situ”.

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

При този метод се предприемат мерки за капсулиране на отпадъците, които в зависимост от морфологичния състав на депонираните отпадъци се постигат чрез повърхностно запечатване чрез полагане на минерален запечатващ пласт и/или запръствяване, чрез което се предотвратява достъпа на повърхностни води до отпадъците, както и прекия контакт на хора и животни с тях. Крайното оформяне на повърхността на депото е под формата на купол с подходящ наклон, което позволява безопасното оттичане на повърхностните води.

Когато рискът за защита на обекти и територии не е голям, куполното покритие е най-често срещания метод за закриване на депата.

С използването на минерални и/или синтетични материали като глина, земни маси с повишено съдържание на глинести частици, хумусна почва, синтетични геомембрани и др. се цели: предотвратяване разпиляването на отпадъците; събиране и отвеждане с дренажна система на повърхностните води; предотвратяване проявите на ветрова и дъждова ерозия и като цяло възможната миграция на замърсители към подземните и повърхностните води, почвата, въздуха, както и създаване на условия за поява на растителност. Дебелината на необходимия рекултивиращ пласт варира в зависимост от последващата употреба на територията на депото.

При депата със смесени отпадъци и преобладаващо участие на органична компонента, пълното разпадане на отпадъците в депото и постигане на неговото стабилно състояние се достига за период от 50-100 години. Скоростта на разпадане зависи от достъпа на вода в депото, влажността на самите отпадъци в момента на депонирането им, участието на органични отпадъци и постигнатата степен на уплътняване на отпадъците и запечатването. В бюлетина на Световната Здравна Организация – Регионален офис за Европа (1995), се препоръчва обезвреждане на такива депа, чрез контролирано задържане на инфилтратата. Този вариант позволява на част от повърхностните води да проникнат в отпадъците, с което подпомагат процесите на разлагане, като инфилтратът се събира и отвежда с дренажна система проектирана за отвеждане на инфилтратата от цялото на депото.

С техническата рекултивация се оформя горния изолиращ екран, който ще отговаря на Наредба №6 от 2013 г. и Наредба №26 от 1996 г.

Горният изолиращ екран се състои от следните елементи:

- Газов дренаж;
- Запечатващ пласт;
- Дренажна система за атмосферни води;
- Рекултивиращ пласт.

Проектирането и избора на материали, с които да се изгради горния изолиращ екран зависи от множество фактори, които ще бъдат определени с предварителното проучване на сметището.

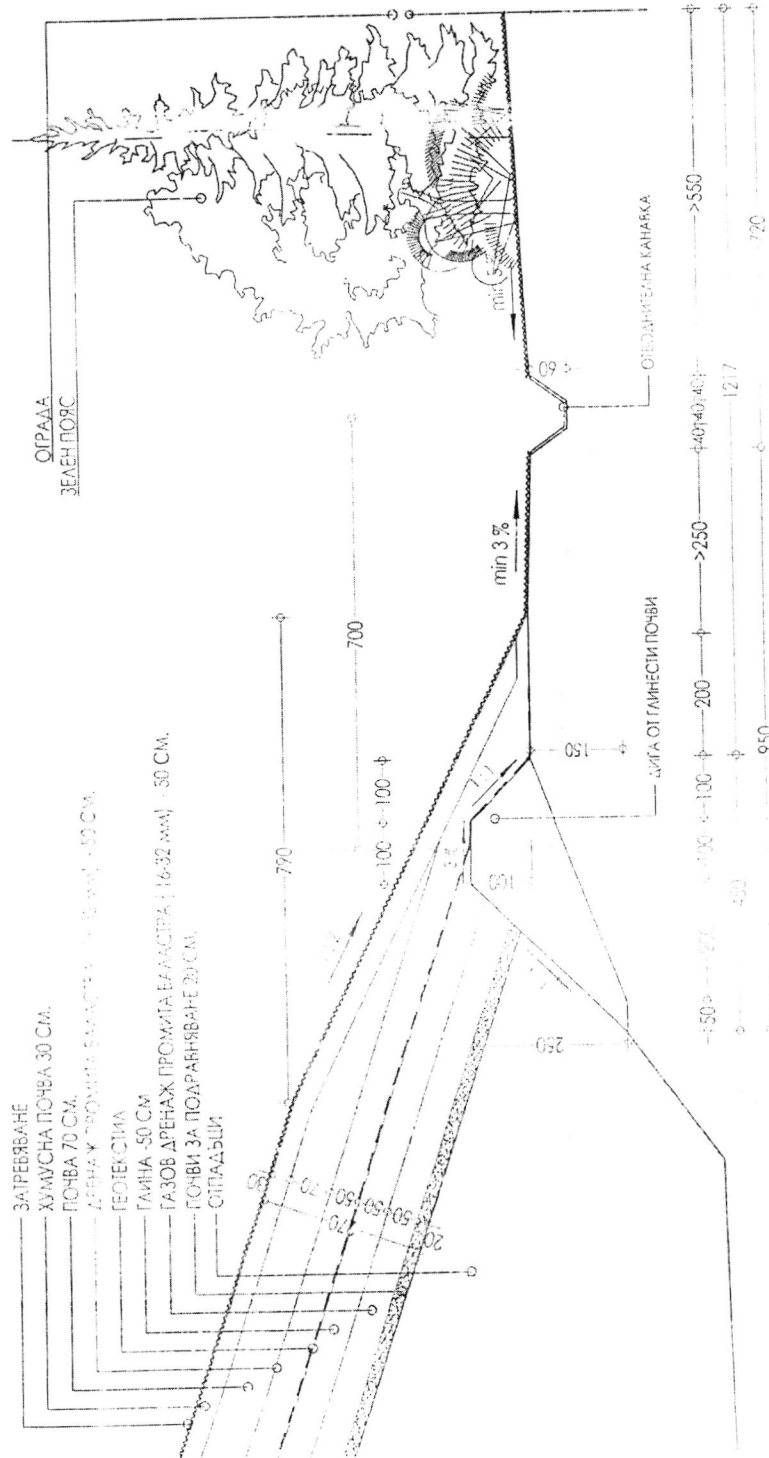
Изборът на структурата на горния изолиращ екран отговарящ на изискванията на Наредба № 6 от 2013 година може да бъде разделен на три варианта:

- без използване на геосинтетични хидроизолационни материали (Един от факторите е наличието на кариера за глина близо до обекта)
- използване на геосинтетични хидроизолационни материали и композитни материали в случай на липса на близка кариера за глина, баластра и т.н.
- комбинация от синтетични, композитни и минерални материали с цел постигане оптимално, ефективно и екологично решение.

Вариант 1. Горен изолиращ екран, без геосинтетични и геокомпозитни материали:

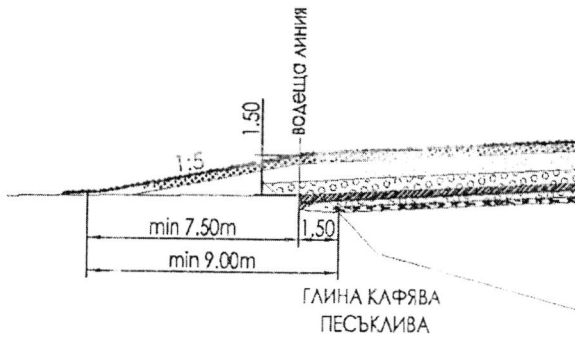
- изравнителен слой пръст - 0,20 м.
- газов дренажен слой от мига речна баластра - 0,50м.
- минерален запечатващ слой от глина- 0,50 м.
- геотекстил
- дренажен слой за чисти води от мига речна баластра - 0,50м.
- слой от почва - 0,70м.
- слой от хумус - 0,30м.

Обща дебелина на изолиращия слой е $h = 2,7$ м.

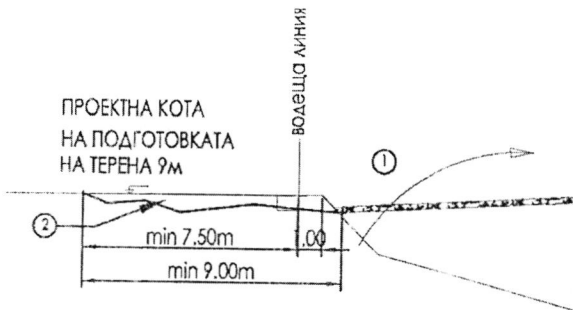


За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

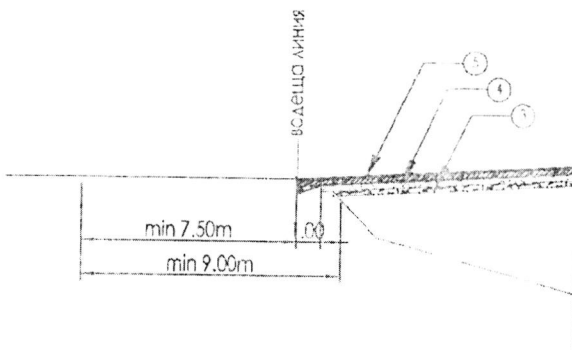
ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕД



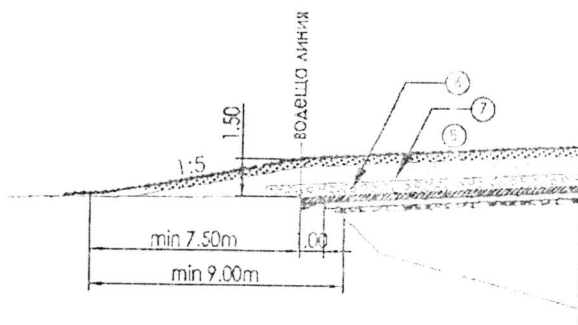
ДЕТАЙЛ НА ПЕРИФЕРИЯТА
НА ДЕПОТО



1. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ПЕРИФЕРИЯТА
ОТ ОТПАДЪЦИТЕ И ПРОФИЛИРАНЕ
НА ЦЕНТРАЛНАТА ЧАСТ СЪГЛАСНО ДЕТАЙЛИТЕ
2. ПОДГОТОВКА НА ТЕРЕНА
ПО ПЕРИФЕРИЯТА С ШИРОЧИНА 9м



3. ПОКРИВАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ
С 20 см. ПОЧВИ
4. ПОЛАГАНЕ НА ГАЗОВИЯ ДРЕНАЖ 50 см.
5. ПОЛАГАНЕ НА ГЛИНА 50 см.



6. ПОЛАГАНЕ НА ПЛОЩИННИЯ ДРЕНАЖ ОТ БЛАКСТРА 50 см.
7. ПОЛАГАНЕ НА ПОЧВЕВИЯ СЛОЙ 70 см
8. ПОЛАГАНЕ ХУМУСНИЯ СЛОЙ 30 см. И ЗАТРЕВЯВАНЕ

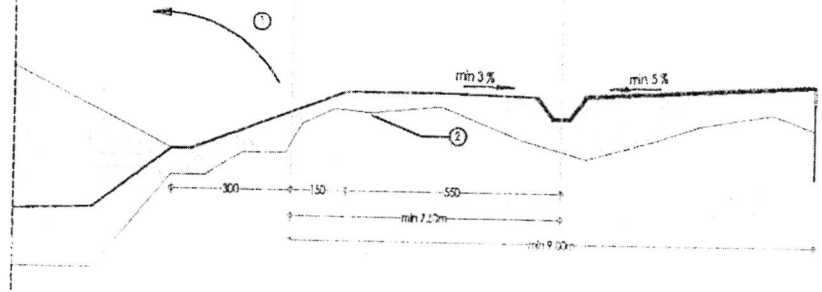
Вариант 2. Горен изолиращ екран с използване на геосинтетични хидроизолационни материали и композитни материали:

- изравнителен слой пръст - 0,20 м.
- газов дренажен слой от мита речна баластра - 0,50м по платото и слой от дренажен геокомпозит с твърда сърцевина по откосите на депото
- бентонитова хидроизолация (GCL's) - със съдържание на бентонит по - голямо или равно на 3.5 kg/m поставен между два пласта геотекстил
- дренажен геокомпозит за отвеждане на инфилтрирани през рекултивационния слой почва и хумус атмосферни води
- Пласт почва с дебелина 0.70 м , полага се на два слоя всеки с дебелина 35 см
- пласт хумус с дебелина - 0,30м.

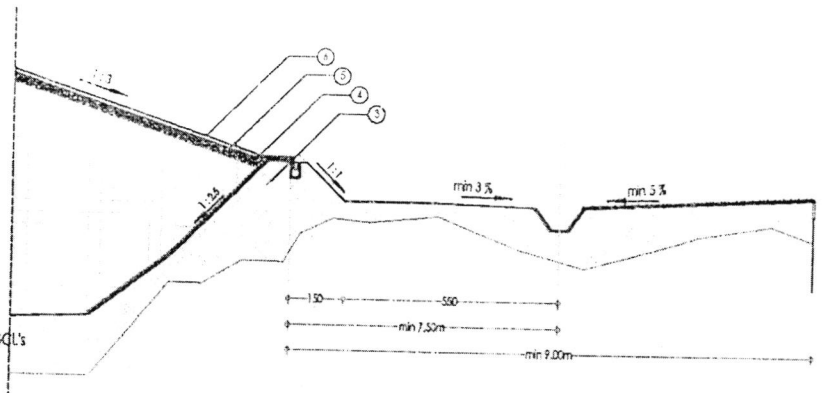
Обща дебелина на изолиращия слой е $h = 1,70$ м при платото и 1,20 м по откосите.

ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕД

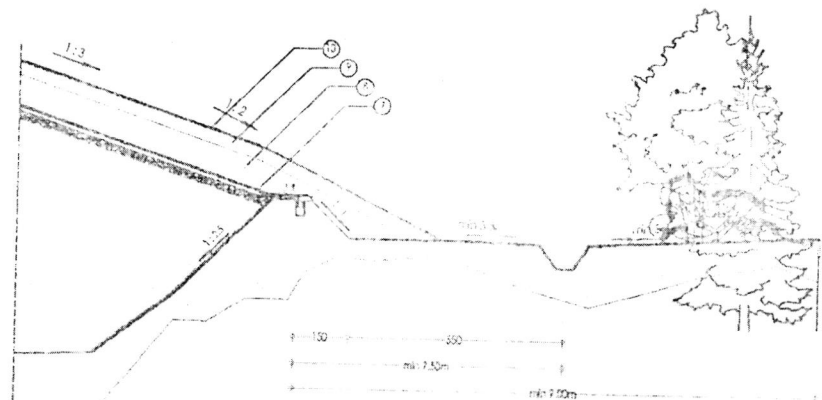
1. ОСВОБОЖДАВАНЕ НА ПЕРИФЕРИЯТА ОТ ОТПАДЪЦИТЕ И ПРОФИЛИРАНЕ НА ЦЕНТРАЛНАТА ЧАСТ СЪГЛАСНО ДЕТАЙЛИТЕ
2. ПОДГОТОВКА НА ТЕРЕНА ПО ПЕРИФЕРИЯТА С ШИРОЧИНА 9М



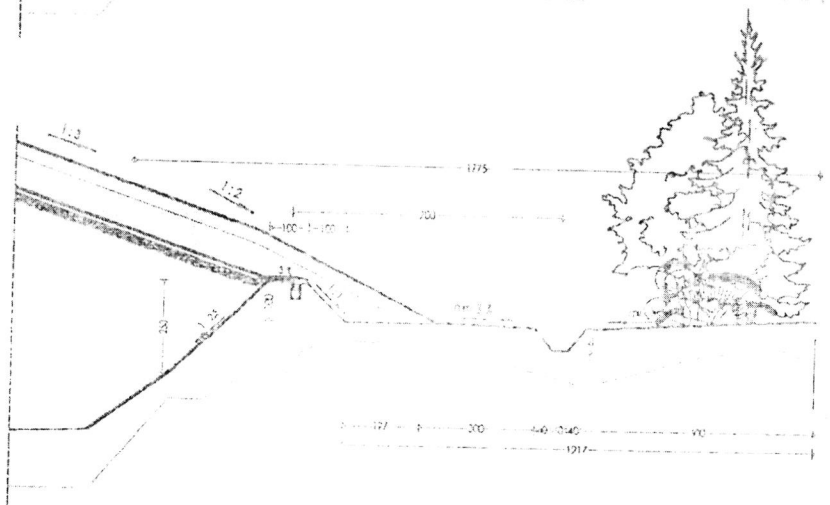
3. ИЗГРАЖДАНЕ НА ПЕРИФЕРНА ДИГА
4. ПОКРИВАНЕ НА ОТПАДЪЦИТЕ С 20 СМ. ПОЧВИ
5. ПОЛАГАНЕ НА ГАЗОВИЯ ДРЕНАЖЕН ГЕОКОМПЛОЗИТ
6. ПОЛАГАНЕ И ЗАКОТВЯНЕ НА МИНЕРАЛЕН ЗАПЕЧАТВАЩ ПЛАСТ - GGL'S



7. ПОЛАГАНЕ НА ДРЕНАЖЕН ГЕОКОМПЛОЗИТ ЗА ИНФИЛТРАЦИЯТА НА ДЪЖДОВНИ ВОДИ ПРЕЗ РЕКУЛТИВИРАЩИЯ СЛОЙ
8. ПОЛАГАНЕ НА ПОСВЕННИЯ СЛОЙ 70 СМ.
9. ПОЛАГАНЕ ХУМУСНИЯ СЛОЙ 30 СМ.
10. ЗАТРЕВЯВАНЕ



ДЕТАЙЛ НА ПЕРИФЕРИЯТА НА ДЕПОТО



5) **Част – „Земна основа“ (Устойчивост на откосите)**

Наклонът на откосите на рекултивираното депо ще бъде определен въз основа на стабилитетни изчисления за обща устойчивост и свличане (хлъзгане) както на депото, така и на елементите на ГИГ, а няма да бъде взето предвид изискването за спазват изискванията на Наредба №6 от 2013 година.

В част Земна основа ще бъдат представени изчисления за:

- общата устойчивост за осигуряване на външна стабилност на откосите срещу хлъзгане и свличане и на дълбоко кръгово-цилиндрично хлъзгане, при изпълнен рекултивиращ пласт;
- стабилитетни изчисления за обща устойчивост и свличане (хлъзгане) на наклоните на билото и откосите на депото с цел определяне на очакваните слягания и недопускане на заблатяване, ерозионни и свлачищни процеси;
- разчетни таблици и графики;
- спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите.

6) **Част – „Биологична рекултивация“;**

В проекта ще бъде направен подбор на най - подходящите растителни видове и предписани дейностите по оформяне на ландшафта на терена след рекултивацията. Ще се предвидят необходимите агротехнически, агрохимически и мелиоративни мероприятия за рекултивираните площи.

Биологичната рекултивация ще бъде разработена на основание Наредба №26 от 1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (обн. ДВ, бр. 89 от 1996 г., изм. и доп. бр. 30 от 2002 г.).

Биологичната рекултивация се извършва след приключване на техническата и включва комплекс от агротехнически и агрохимически мероприятия за създаване на условия за затревяване.

Биологичната рекултивация ще се извърши на два етапа

I етап ще включва: чистене на камъни, разбиване на буци, подравняване с гребло. С тези манипулации се постига допълнителна предпосивна подготовка на почвата. Целта е да се получи ситнозърнеста структура. Това дава възможност семената да бъдат в непосредствен допир с почвата.

Вариант за съдържание на тревиста смес ще се състои от:

- пасищен райграе - 40%
- ливадна власатка - 50%
- ежова главица - 30%

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

II етап ще включва:

- поливане
- косене с ръчна косачка
- грапене и събиране на окосената трева

- Изолационен пояс

Проектът ще предвижда изграждане на изолационен пояс по периферията на депото.

Състав на тревната смеска за изолационния пояс :

Избраният вид състав на тревна смеска е за площи с нищожна степен на поддържане в извънградска среда.

1. Обикновенна полевица – 10%
2. Твърда овча власатка - 25%
3. Коренищно- рехавотуфеста червена власатка -- 25%
4. Туфеста червена власатка – 10%
5. Тънколистна власатка – 15%
6. Теснолистна метлица - 15%

7) Част – „Управление на биогаз“

На площадката на старото общинско депо ще се предвиди система за улавяне на генерирания от депото биогаз за да не се допускат емисии в атмосферата. За тази цел ще бъде проектиран газов дренаж в най-високата му част за улавяне на евентуалните газови емисии.

Добрите практики в това отношение предвиждат изграждане на инсталации за производство на енергия от отделения биогаз при големите депа за битови отпадъци с отделяне на значителни количества биогаз.

Ще бъде изготвена прогноза за отделянето на газ от депото, като се използва нова версия за прогнозиране на програмния модел „LandGem“, разработена на Американската агенция за опазване на околната среда.

На базата на актуализирани данни с информация за сметниците в България, Сърбия, Полша и Украйна е разработен софтуер, специализиран за оценка на потенциала на сметничен газ в депата, намиращи се в тези страни.

Софтуера отчита следните фактори, влияещи върху количеството сметничен газ:

- Валежи.
- Количество отпадъци (норма на натрупване).
- Морфологичен състав
- Тип на депото.
- Експлоатационни практики.

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

- Качество на газоуловителната система.

С прогнозата ще се определи максималното отделяне на биогаз от тялото на депото. Необходимо е да се вземат мерки за недопускане на замърсяване на атмосферата с газови емисии. За тази цел в проекта ще бъдат проектирани газови кладенци, улавящи и насочващи отделенията. Създават се и инсталации за съхраняване и оползотворяване на енергията от изгарянето на биогаза. Разстоянието между две системи за извличане на биогаз ще е поне 50 m.

Газоотвеждащата система ще се проектира от материали, които отговарят на изискванията за безопасност и устойчивост срещу физичните, химичните и биологичните въздействия на газовите емисии от отпадъчното тяло. При необходимост ще се проектира съоръжение за високо - температурно обезвреждане на биогаза

8) Част – „План за безопасност и здраве“;

Ще бъде разработен „План за безопасност и здраве“ във връзка със законовите разпоредби (Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Наредба №9 от 23 септември 2004 г.).

9) Част – „Мониторинг (в т.ч. контролно измервателна система).“

Част „Мониторинг“ трябва ще се разработи на основание изискванията на Наредба № 6/2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, Наредба №1 от 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води и Наредба №1 от 2011 за мониторинг на водите.

Планът за мониторинг ще предвижда контрол върху евентуалното емисионно и имисионно замърсяване на компонентите на околната среда на площадката на депото и прилежащите му засегнати зони. Планът се базира на съществуващите в момента условия, но е отворена система и подлежи на актуализация при всяка съществена промяна на изходните условия

Планът ще бъде разработен на основата на следните принципи:

- определяне на оптимален брой мониторингови точки и параметри на наблюдение и контрол;
- правилно ситуиране на точките в зависимост от площта и характера на замърсителя, метеорологичните условия, възможности за провеждане на контрол и др.;
- определяне на честотата на отработване с оглед получаване на достоверна информация за динамиката на процеса;
- пълно съответствие на плана с действащата нормативна база (Наредба № 6/2013 г.).

Ще бъде изготвен план за мониторинг на депото осигуряващ след експлоатационни грижи за площадката на депото, в т.ч. контрол и наблюдение на параметрите на околната среда за срок от 30 години след закриване на депото.

Съгласно Наредба №4 от 2012 г. ще се изготви мониторинг на депото, който ще включва следните наблюдавани елементи:

1. Метеорологични данни
2. Мониторинг на инфилтратата от тялото на депото
3. Мониторинг на повърхностните води
4. Мониторинг на подземните води
8. Мониторинг на газовите емисии от тялото на депото
9. Мониторинг за състояние на тялото на депото (топографията на депото)
10. Мониторинг за почвите

За контрола на подземните води ще се предвиди изграждане на минимум 3 бр. контролни кладенци: 2бр. в най - ниската част на сметището и 1бр. в най-високата част, но извън замърсения с отпадъци терен.

Провеждането на мониторинг на подземните води ще става по време на извършване на рекултивацията и след окончателното рекултивиране на цялото сметище. Пробовземанията се правят на всеки 6 месеца. При изразени колебания на подземните води честотата на измерванията ще бъде увеличена.

Ще бъде предвиден мониторинг и на състоянието на рекултивираното сметище. Това ще става ежегодно като се отчитат настъпващите промени: степен на слягане, поява на пукнатини и свличания и т.н.

10) Част „План за управление на строителните отпадъци“

Планът за управление на СО ще включва:

- общи данни за инвестиционния проект;
- описание на обекта/ите на премахване, ако има такива;
- прогноза за образуваните СО и степента на тяхното материално оползотворяване;
- прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени СО, които се влагат в строежа;
- мерки, които се предприемат при управлението на образуваните СО в съответствие с йерархичен ред за третиране на отпадъците.

11) Част – „Пожарна безопасност“

Ще бъде разработена Част – „Пожарна безопасност“ Съгласно изискванията на Наредба № 8121 з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

12) **Част – „Сметна документация“**

Част “Сметна документация” ще се изработи като самостоятелна част на проекта и ще съдържа:

- обяснителна записка;
- количествени сметки по частите на трасиране на трасетата СЗП;
- спецификации на оборудването и обзавеждането и други.

Ще бъдат изготвени подробни количествени сметки по отделни части на проекта.

Ще бъдат изготвени количествено стойностни сметки.

Инвестиционният проект ще бъде разработен съгласно изискванията на:

- Закон за опазване на околната среда;
 - Закон за управление на отпадъците;
 - Закон за устройство на територията;
 - Закон за опазване на земеделските земи;
 - 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;
 - Наредба № 1 от 04 юни 2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри;
 - Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържание на инвестиционните проекти;
 - Наредба № 26 от 02 октомври 1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт;
 - Наредба № 2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
 - Наредба № 1 от 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води;
 - Наредба № 1 от 2011 г. за мониторинг на водите;
 - Нормативни документи, свързани с проектирането на пътища, земно^насипни съоръжения и други, касаещи отделните части на проекта
- и всички други закони и подзаконни нормативни актове, имащи отношение към изготвянето на проекта.

II. МЕТОДОЛОГИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

I. Дейности по изпълнение на поръчката

При изготвяне на инвестиционния проект ще се ръководим от основните изисквания към проекта, като за целта ще се извършват следните дейности:

- Подробно геодезическо заснемане на цялата площ заета от съществуващото депо и установяване на приблизителния обем депонирани ТБО;
- Обследване за носимоспособност на земната основа и устойчивостта на откоса необходим за преоформяне на тялото на депото
 - Общата устойчивост за осигуряване на външна стабилност на откосите срещу хлъзгане и свличане и на дълбоко кръгово-цилиндрично хлъзгане, при изпълнен рекултивиращ пласт;
 - стабилитетни изчисления за обща устойчивост и свличане (хлъзгане) на наклоните на билото и откосите на депото с цел определяне на очакваните слягания и недопускане на заблацияване, ерозионни и свлачищни процеси
- Ще се търси оптимално решение на вертикалната планировка за осигуряване на отводняването и рационално разпределение на баланса на масите (изкоп/насип).
- Ще се изработи геодезически проект – трасировъчен план.
- Ще се предвидят зауствания или отвеждане на повърхностните незамърсени води.
- При наличие на инфилтрирани води от тялото на депото ще се предвиди тяхното улавяне и третиране.
- Ще бъде изготвен проект по част „Техническа рекултивация“ с цел определяне на слоевете за техническа рекултивация и гарантиране изпълнението на условията заложи в Наредба №6 и Наредба №26.
- Ще бъде изготвен проект по част „Управление на биогаз“, с който ще се гарантира улавянето и третирането на биогаза отделен от тялото на депото
- Ще се изготви план за собствен мониторинг на рекултивираното депо с цел следене на: инфилтратата от тялото на депото; повърхностните води; подземните води; газовите емисии от тялото на депото; състояние на тялото на депото (топографията на депото); почвите
- Ще се изготви проект за биологична рекултивация, с който да бъде облагородено рекултивираното депо, да бъде премахната вероятността от ерозия на рекултивационния пласт от техническата рекултивация и вписване в околния ландшафт
- За рекултивацията на съществуващото общинско депо за твърди битови отпадъци на територията на община Черняк, ще бъде изготвен проект „Технология“, в който ще бъдат описани всички процеси и взаимнообвързаността между всички части на проекта. Обосновка на всички технически решения и методологии за изпълнение на всички СМР необходими за изпълнението на проекта.

- Ще бъде изготвен проект по „Пожарна безопасност“ и „План за безопасност и здраве“
- Проектът ще бъде придружен с подробна „Сметна документация“
- Ако по време на проектирането и строителството възникнат въпроси, неизяснени в условията, както и такива, свързани с изключително отпорни за проектиране, задължително ще уведомим Възложителя и ще се иска неговото писмено съгласуване.
- Ще се извършат предварителни съгласувания с ведомствата, стопанисващи съоръжения в обхвата на разработката. При възникване на проблеми Възложителят ще бъде предварително уведомен писмено. Проектите ще се съгласуват със съответните ведомства.

Разработваният инвестиционен проект ще бъде с обем и съдържание отговарящ на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти /2001/

2. График на проектиране:

- **Подготвителни и организационни дейности** – Проучване и заснемане на сметницето.

Срок – 1 календарен ден
1 екип, от 4-ма специалисти

1.1 Организация и методология на изпълнение:

Три екипа, всеки от по четири проектанти както следва: Геодезист, Геолог, ХТС и ВиК ще извършат подробен оглед на общинското сметнище с цел проучване и установяване на съществуващото положение на площадката.

1.2 Резултатите от изпълнението на дейностите

След приключване на обследването събраната информация ще бъде предоставена на съответните екипи от геодезисти за да се пристъпи към извършване на геодезическите измервания и геоложки проучвания.

- Извършване на геодезически измервания, проучвания на геоложки и хидроложки характеристики на дейното, както и техническата и инженеринг инфраструктура.

Срок – 2 календарни дни

1 екип, от 2-ма геолози
2 екипа, всеки от по 3-ма геодезисти

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

- Организация и методология на изпълнение:

• *Изграждане на работна геодезическа основа и заснемане на терена*

Заснемането на обекта, ще бъде направено с GPS система, база и роувър, Thales и тотална станция Leica. Ще бъде изградена работна геодезическа основа. Работната геодезическа мрежа, ще бъде привързана към известни триангулационни или работни точки с достатъчна точност, в близост до обекта. При липсата на такива за изграждането на РГО, ще бъдат набавени GPS точки с необходимата точност за привързването на полигона. След изграждането на полигоновите точки с достатъчна гъстота за видимост от всяка поне към други две, ще започне подробното заснемане на терена с тотална станция. На-местата, където има добър GPS сигнал измерването на подробните точки ще бъде направено с GPS, като базата ще бъде разположена на една от определените точки от полигона.

- Резултатите от изпълнението на дейностите

• *Обработка на данните от измерването*

След заснемането на терена и полигона с тоталната станция, изравнението на полигона и подробните точки ще бъде направено, чрез програмен продукт TPLAN.

При заснетите точки с GPS системата ще бъде направена едностъпкова трансформация със софтуер на Thales и измерените точки, ще бъдат изравнени и приведени към координатна система 1970 и Балтийска височинна.

• *Изработване на цифров модел*

След изравняването на измерените точки от тоталната станция и тези от GPS -- а и обединяването им се моделира цифров модел на терена. Цифровият модел на теренната повърхнина е изграден от триъгълници с достатъчна дължина на страната на триъгълника за нуждите на проектирането и получаването на точен модел на терена.

- Проучвателни работи на геоложки и хидроложки характеристики на депото

• *Изготвяне на инвестиционен проект и КС*

Срок – 9 календарни дни

Проектанти: - 10

1. Част – „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)“;
2. Част – „Инженерна геология и хидрогеология“;
3. Част – „Технологична“;
4. Част – „Техническа рекултивация“ (включително Изграждане на система за газов дренаж, конструкции на рекултивираният депо, отводняване);
5. Част – „Земна основа“ (Устойчивост на откосите)
6. Част – „Биологична рекултивация“
7. Част – „Управление на биогаз“
8. Част – „Биологична рекултивация“
9. Част – „План за безопасност и здраве“

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg



10. Част – „Мониторинг“; (в т.ч. контролно измервателна система).
11. Част – „План за управление на строителните отпадъци“
12. Част – „Пожарна безопасност“
13. Част – „Сметна документация“

Общия срок за изпълнение на поръчката е : 12 календарни дни

Изготвил:

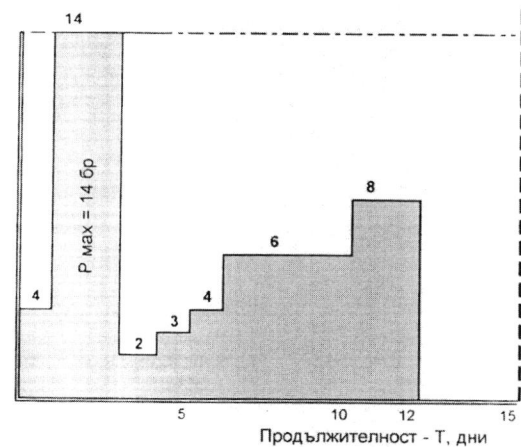
инж.Т.Чакалов – Управител на Би Ес Проект ЕООД

За контакти: 0885 84 76 34 e-mail: mail.bsp@abv.bg

ГРАФИК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО ПОРЪЧКАТА

№ по ред	Видове работи	Работници, брой	Време календарни дни	Времетраене (условни седмици)																
				5 календарни дни		10 календарни дни		15 календарни дни												
1	3	6	7																	
<i>Подготвителни и проучвателни дейности</i>																				
1	Подготвителни и организационни дейности – Проучване и заснемане на сметището	4	1	1д																
2	Извършване на геодезически измервания, проучвания на геоложки и хидроложки характеристики на депото, както и техническата и инженерна инфраструктура	14	2		2д															
<i>Изготвяне на инвестиционен проект</i>																				
3	Част – „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)“;	1	3																	
4	Част – „Инженерна геология и хидрогеология“;	1	3																	
5	Част – „Технологична“;	1	8																	
6	Част – „Техническа рекултивация“ (включително Изграждане на система за газов дренаж, конструкция на рекултивираното депо, отводняване);	1	8																	
7	Част – „Земна основа“ (Устойчивост на откосите)	1	5																	
8	Част – „Управление на биогаз“	1	6																	
9	Част – „Биологична рекултивация“	1	6																	
10	Част – „План за безопасност и здраве“;	1	2																	
11	Част – „Контрол и мониторинг“; (в т.ч. контролно измервателна система)	1	8																	
12	Част – „Пожарна безопасност“	1	2																	
13	Част – „ПУСО“	1	2																	
14	Част – „Проекто-сметна документация“	1	2																	

Приета е 7 дневна работна седмица



[Handwritten signature and stamp]

ДО
ОБЩИНА ПЕРНИК

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за изпълнение на публична покана по реда на Глава осем „а“ от ЗОП с предмет „Изготвяне на инвестиционен проект с предмет "Закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за твърди битови отпадъци в м. "Маркови егреци" в землището на с. Люлин, Община Перник"

ОТ УЧАСТНИК: БИ ЕС ПРОЕКТ ЕООД

(посочете наименованието на участника)

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашата ценова оферта за участие в обявената от Вас публична покана по реда на Глава осем „а“ от ЗОП с предмет „Изготвяне на инвестиционен проект с предмет "Закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за твърди битови отпадъци в м. "Маркови егреци" в землището на с. Люлин, Община Перник"

ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА:

Ще изпълним предмета на обществената поръчка за цена в общ размер на:
22350 (словом *двадесет и две хиляди триста и петдесет*) лева без ДДС
26820 (словом *двадесет и шест хиляди осемстотин и двадесет*) лева с ДДС

Задължаваме се да изпълним поръчката съгласно действащата нормативна уредба и изискванията на Възложителя.

ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ:

При така предложените от нас условия нашата ценова оферта включва всички дейности по изпълнение на договора.

НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Приемаме предложеният от Възложителя в проекта на Договор начин на плащане.

Обслужваща банка: Банка ДСК, БЦ МСН София-Запад.

Номер на сметката: IBAN: BG54 STSA 9300 0013 8864 14

Б. код BIC: STSABGSE,

Титуляр на сметката: „Би Ес Проект“ ЕООД - Гена Огнянов Чакалов

Декларираме, че сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас обществена поръчка за избор на изпълнител. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Срок на валидност на предложението:
Настоящата оферта има валидност 60 календарни дни, считано от крайния срок за получаване на офертите.

Приложение: Към настоящото Ценово предложение прилагаме:

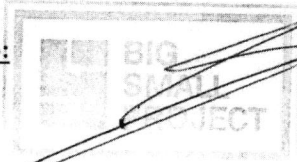
....

ПОДПИС и ПЕЧАТ - ако е приложимо:

Тома Чакалов (име и фамилия)

Управител (длъжност на представляващия Участника)

20.04.2016г (дата)



ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 15 100 1317С 0000485883

Застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството" при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: "БИ ЕС ПРОЕКТ" ЕООД

СОФИЯ Ж.К. СТУДЕНТСКИ ГРАД БЛ.34 ВХ.Б ЕИК 175245872

(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕИК/ЕИК)

Представяван от: ТОМА ОГНЯНОВ ЧАКАЛОВ - УПРАВИТЕЛ

(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: Проектант Консултант А Консултант Б Строител Лице, упражняващо строителен надзор

Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти Лице, упражняващо технически контрол

Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ Клауза Б - само за един обект по чл. 173 ал.1 от ЗУТ

Строителен обект:
(само за Клауза Б)

(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: ПРОЕКТАНТ	Дейност 2:	Дейност 3:
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	150,000		
- лимит за имуществени вреди			
- лимит за немуществени вреди			
- лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	300,000		

Самоучастие на застрахования: НЕ

Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 02-10-2015 до 24.00 часа на 01-10-2016

Ретроактивна дата: 02-10-2010 год.

Застраховката влиза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя.

Застрахователна премия: 300 лева; 2%ЗДЗП: 6 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 306 лева.
словом: ТРИСТА И ШЕСТ ЛЕВА

Начин на плащане: еднократно разсрочено в брой по банков път

Вноска / Падж	I-ва/ 20..... г.	II-ра/ 20..... г.	III-та/ 20..... г.	IV-та/ 20..... г.
Премия, лв:				
2% ЗДЗП в лв:				
Обща сума в лв:				

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24,00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицията: 01-10-2015 год. гр. СОФИЯ

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: КОРПОРЕКС БГ ЗАСТРАХОВАТЕЛЕН БРОКЕР 100-90250

(трите имена, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че ги приемам.

Застрахован:

(подпис и печат)

Застраховател:

БУАСТАТ № 15/376987 Разрешение за застрахователна дейност № 7/15.06.98г. НА ДЗН
(подпис и печат)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА
„ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩО ОБЩИНСКО ДЕПО ЗА
ТВЪРДИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ В М. „МАРКОВИ ЕГРЕЦИ“ ОБЩИНА ПЕРНИК“

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Предмет
2. Срок за изпълнение
3. Дейности, включени в предмета на поръчката
4. Други изисквания на Възложителя

1. ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА:

Предметът на настоящата обществена поръчка е изготвяне на инвестиционен проект за изпълнение на проект: „*Закриване и рекултивация на съществуващо общинско депо за твърди битови отпадъци в м.Маркови егреци , община Перник*“.

Площа на сметището е 195 дка.

2. МАКСИМАЛЕН СРОК НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Максималният срок за цялостно изпълнение на дейностите е до 30 работни дни от сключване на договора за възлагане.

3. ДЕЙНОСТИ, ВКЛЮЧЕНИ В ПРЕДМЕТА НА ПОРЪЧКАТА

Инвестиционният проект следва да е разработен съгласно изискванията на:

- Закон за опазване на околната среда - ДВ, бр. 91/2002 г.;
- Закон за управление на отпадъците;
- Закон за устройство на територията - ДВ, бр. 86/2004 г.;
- 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 - ДВ, бр. 80 от 13 септември 2013 г., в сила от 13.09.2013
- Наредба № 2 от 22 януари 2013 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри - ДВ, бр. 10 от 5 февруари 2013 г., в сила от 05.02.2013 г
- Нормативни документи, свързани с проектирането на пътища, земно-насипни съоръжения и други, касаещи отделните части на проекта.
- и всички други законови и подзаконови нормативни актове, имащи отношение към проекта за обекта.
- Наредба № 26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (изм. и доп. ДВ, бр. 30/22.03.2002 г.);
- Наредба №4/2001 за обхват и съдържание на инвестиционните проекти.

Инвестиционния проект да съдържа следните части:

1. **Част – „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)“;**
 2. **Част – „Инженерна геология и хидрогеология“;**
 3. **Част – „Технологична“;**
 4. **Част – „Техническа рекултивация“ (включително Изграждане на система за газова дренаж, конструкция на рекултивираното депо, отводняване);**
 5. **Част – „Земна основа“ (Устойчивост на откосите)**
 6. **Част – „Управление на биогаз“**
 7. **Част – „Биологична рекултивация“;**
 8. **Част – „План за безопасност и здраве“;**
 9. **Част – „Контрол и мониторинг“; (в т.ч. контролно измервателна система).**
 10. **Част – „План за управление на строителните отпадъци“**
 11. **Част – „Пожарна безопасност“**
 12. **Част – „Проекто-сметна документация“;**
4. **ДРУГИ ИЗИСКВАНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

ЧАСТ „ГЕОДЕЗИЧЕСКА (ТРАСИРОВЪЧЕН ПЛАН И ВЕРТИКАЛНА ПЛАНИРОВКА)“

Част “Геодезическа и вертикална планировка” трябва да развива, конкретизира и определя поне но без да се ограничава до:

- точното координатно разполагане на обектите;
- геодезическата опорна мрежа за трасирането и контролирането при изграждането на проектираните обекти;

1. Обяснителната записка

Към част “Геодезическа и вертикална планировка” да съдържа поне но без да се ограничава до:

1.1. данни за проектираните локални геодезически мрежи - вид, описание на решението, разположение на точките, стабилизиране, инструменти, измерване, координатна система, обработка, резултати и точност;

1.2. изходна основа (точки) за трасиране и контролиране, приетите методи на трасиране, точност, инструменти, стабилизиране;

1.3. данни и описание на опорната мрежа, на контролните точки и на реперите, стабилизиране, измервания и обработката им, периодичност, анализ и интерпретация при изследване на деформации;

1.4. обосновка на проектното вертикално решение за:

а) основни коти на съоръженията;

б) хоризонталното разместване на земните маси, изкопи, насипи, предписание за разполагане на временни и постоянни депа на изкопните маси съгласувано с изисквания за рекултивиране на нарушените терени, изграждане на съоръжения срещу свлачищни и ерозионни процеси и др.;

Към обяснителната записка да се приложат:

- списъци на геодезическите материали, схеми на опорни мрежи, изчисления и други данни за извършените геодезически работи;
- данни, необходими за трасиране и контролиране по време на строителството и монтажа;
- други данни и материали, които се изискват със заданието за проектиране (договора за проектиране).

2. Чертежи

Чертежите към част “Геодезическа и вертикална планировка” да включват поне но без да се ограничават до:

2.1. схеми на геодезическите мрежи за трасиране и контролиране - ъглово- дължинни, GPS, строителна, осова и др.;

2.2. проекти, съответно скици за трасиране, с данни за трасирането и контролирането на основните и подробните оси при строителството и монтажа на обектите, както и на строителната или друг тип мрежа за трасиране;

2.3. план за вертикално планиране, изработен върху кадастрална основа, с височинно обвързване на съоръженията и обектите на техническата инфраструктура, с означения на теренни и проектни коти;

2.4. характерни напречни и надлъжни профили;

2.5. картограма на земните маси с изчисление на обемите изкопи и насипи във фигури или квадрати по средна работна кота и площ в таблици или ведомост и преместване на земните маси;

2.6. трасировъчен план, разработен в съответствие с нормативните актове и инструкциите по геодезия и в степен на подробност, необходима за изпълнението на обекта.

Към част "Геодезическа и вертикална планировка" на работния проект да се изготви количествена сметка за изпълнение на видовете земни работи и другите видове СМР – в самостоятелен том.

ЧАСТ „ИНЖЕНЕРНА ГЕОЛОГИЯ И ХИДРОГЕОЛОГИЯ”

Поради факта, че сметището е било действащо до 31.12.2015 г., геоложки проучвания не са извършвани. Преди изготвяне на проекта трябва да се направи необходимото геолошко проучване на терена. Данните от хидрогеоложките проучвания да се ползват, като изходна информация при изготвяне на проекта.

ЧАСТИ „ТЕХНОЛОГИЧНА” И „ТЕХНИЧЕСКА РЕКУЛТИВАЦИЯ“

1. Обяснителни записки:

Обяснителните записки на разделите на част „Горен изолиращ екран на депото” и “Мониторинг” на работния проект да съдържат поне но без да се ограничават до:

1.1. изходни данни и общите изисквания на заданието за проектиране (договора за проектиране и предварителни проучвания);

1.2. данни за:

- а) вид, количество и състав на депонираните отпадъци;
- б) геоложката и хидроложката характеристика на района;

1.3. обосновка за:

- а) избора на вида и състава на отделните елементи за повърхностно запечатване на депото;

1.4. данни за газов дренаж с обосновка на: (ако е приложимо)

- а) дренажен слой;
- б) събирателни газоотвеждащи дренажни тръби;

1.5. данни за минерален запечатващ пласт с обосновка на:

- а) избора на вида минерален запечатващ пласт, който да защити отпадъчното тяло на депото от проникването на повърхностни води и да е бариера срещу газови емисии;

1.6. данни за дренажната система за събиране и отвеждане на повърхностни води:

- а) площен дренаж;

б) система от дренажни тръби;

1.7. данни за рекултивиращ пласт с обосновка на:

а) предвиденото използване на територия на депото, съобразено с изискванията на наредбата по чл.16 от Закона за опазване на земеделските земи;

1.8. план за мониторинг на депото осигуряващ след експлоатационни грижи за площадката на депото, в т.ч. контрол и наблюдение на параметрите на околната среда за срок от 20 години след закриване на депото.

2. Изчисления:

2.1 общата устойчивост за осигуряване на външна стабилност на откосите срещу хлъзгане и свличане и на дълбоко кръгово-цилиндрично хлъзгане, при изпълнен рекултивиращ пласт;

2.2 стабилитетни изчисления за обща устойчивост и свличане (хлъзгане) на наклоните на билото и откосите на депото с цел определяне на очакваните слягания и недопускане на заблатяване, ерозионни и свлачищни процеси;

2.3. разчетни таблици и графики;

2.4. спецификации на всички съоръжения, свързани с проектните решения на мрежите и инсталациите, с данни за техните технически параметри и спецификация на необходимите основни материали и изделия, когато не са отразени в чертежите.

3. Чертежи:

В общ вид чертежите на работния проект трябва да включват поне но без да се ограничават до:

3.1. ситуационен план в подходящ мащаб с характерни данни от вертикалната планировка, на който са нанесени трасетата на отводнителната дренажна система, газоотвеждащата система, насипи и изкопи с означени дължини, наклони, коти, местоположение на ревизионни и други шахти и съоръжения;

3.2. надлъжни профили в М 1:500 за дължините и в М 1:50 за височините на насипите и изкопите, нивото на съществуващия терен и категорията на земните работи;

3.3. хоризонтални и вертикални разрези с нанесени коти на съществуващия терен;

3.4. монтажни планове на дренажни системи и газоотвеждаща система с нанесени номера на клоновете с дължини, вид, разположение, диаметър на тръбите и др.;

3.5. детайли на съоръжения - по преценка на проектанта.

3.6. детайли за монтаж;

3.7. детайли със специфични изисквания за подложки, насипи, изисквания към обработката им;

3.8. детайли за възстановяване на настилки и инфраструктура.

В чертежите да се включат данни за наклони, напори, коти на изкоп, легло тръба, съществуващ и проектен терен, разстояния между чупки, подробни точки от терена, съоръжения и арматури.

Към тази част да се трябва да се изготвят количествени сметки за СМР на мрежи и съоръжения и обяснителна записка /сметна документация/.

Съдържанието на тази част е по преценка на Проектанта и съобразно изискванията на Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

ЧАСТ „ЗЕМНА ОСНОВА” (УСТОЙЧИВОСТ НА ОТКОСИТЕ)

Наклонът на откосите на рекултивираното депо (сметище) да бъдат определени въз основа на стабилитетни изчисления за обща устойчивост и свличане (хлъзгане) както на депото така и на елементите на ГИЕ. (горен изолиращ екран)

ЧАСТ „УПРАВЛЕНИЕ НА БИОГАЗ“

Да се проектира газоотвеждаща система за биогаза (сметищния газ) от депото, със съответните необходими технически средства и спецификации.

Газоотвеждащата система да се проектира от материали, които отговарят на изискванията за безопасност и устойчивост срещу физичните, химичните и биологичните въздействия на газовите емисии от отпадъчното тяло. При необходимост да се проектира съоръжение за високо – температурно обезвреждане на биогаза.

ЧАСТ „БИОЛОГИЧНА РЕКУЛТИВАЦИЯ“

В проекта да бъде направен подбор на най- подходящите разстителни видове и предписани дейности по оформяне на ландшафта на терена след рекултивация. Да се предвидят необходимите агротехнически, агрохимически и милиоративни мероприятия за рекултивираните площи.

ЧАСТ „ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ“

Изпълнителят на настоящата поръчка трябва да разработи ПЛАН ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ във връзка със законовите разпоредби (Наредба №2 от 22 март 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и Наредба №9 от 23 септември 2004 г.).

ЧАСТ „КОНТРОЛ И МОНИТОРИНГ“

Част „Контрол и Мониторинг“ трябва да се разработи на основание изискванията на Наредба №6 от 2013г. за Условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъците, Наредба №1 от 2007г. за проучване, ползване и опазване на подземните води и Наредба №1 от 2011г за мониторинг на водите.

Планът за мониторинг трябва да предвижда контрол върху евентуално емисионно и имисионно замърсяване на компонентите на околната среда на площадката на депото и прилежащите му засегнати зони.

Планът трябва да бъде разработен на основата на следните принципи:

- определяне на оптимален брой мониторингови точки и параметри на наблюдение и контрол.
- правилно ситуиране на точките в зависимост от източника и характера на замърсителя, метеорологичните условия, възможностите за провеждане на контрол и др.
- определяне на честотата на опробване с оглед на получаване на достоверна информация за динамиката на процеса.
- пълно съответствие на плана с действащата нормативна база(Наредба №6 от 2013г)

ЧАСТ „ПЛАН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА СТРОИТЕЛНИТЕ ОТПАДЪЦИ”

Планът за управление на строителните отпадъци трябва да включва:

- общи данни за инвестиционния проект
- описание на обекти за премахване (ако има такива)
- прогноза за образуваните строителни отпадъци и степента на тяхното материално оползотворяване.
- Прогноза за вида и количеството на продуктите от оползотворени строителни отпадъци, които се влагат в строителството.
- Мерки които се предприемат при управление на образуваните строителни отпадъци в съответствие с йерархичен ред за третиране на отпадъците.

ЧАСТ „ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ”

Съгласно изискванията на Наредба №8121з-647 от 2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите.

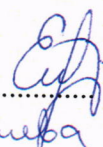
ЧАСТ „СМЕТНА ДОКУМЕНТАЦИЯ”

Част “Сметна документация” да се изработи като самостоятелна част на проекта и да съдържа поне но без да се ограничават до това, обяснителна записка, количествени сметки по частите на проекта за видовете СМР, спецификации на оборудването и обзавеждането и други.

Изпълнителят да изготви подробни количествени сметки по отделни части на проекта.

Изпълнителят да изготви количествено стойностни сметки, които имат конфиденциален характер и ще се ползват единствено от Възложителя (посочвайки източника на информацията за приетите цени).

Изготвил.....


G. Ilieva