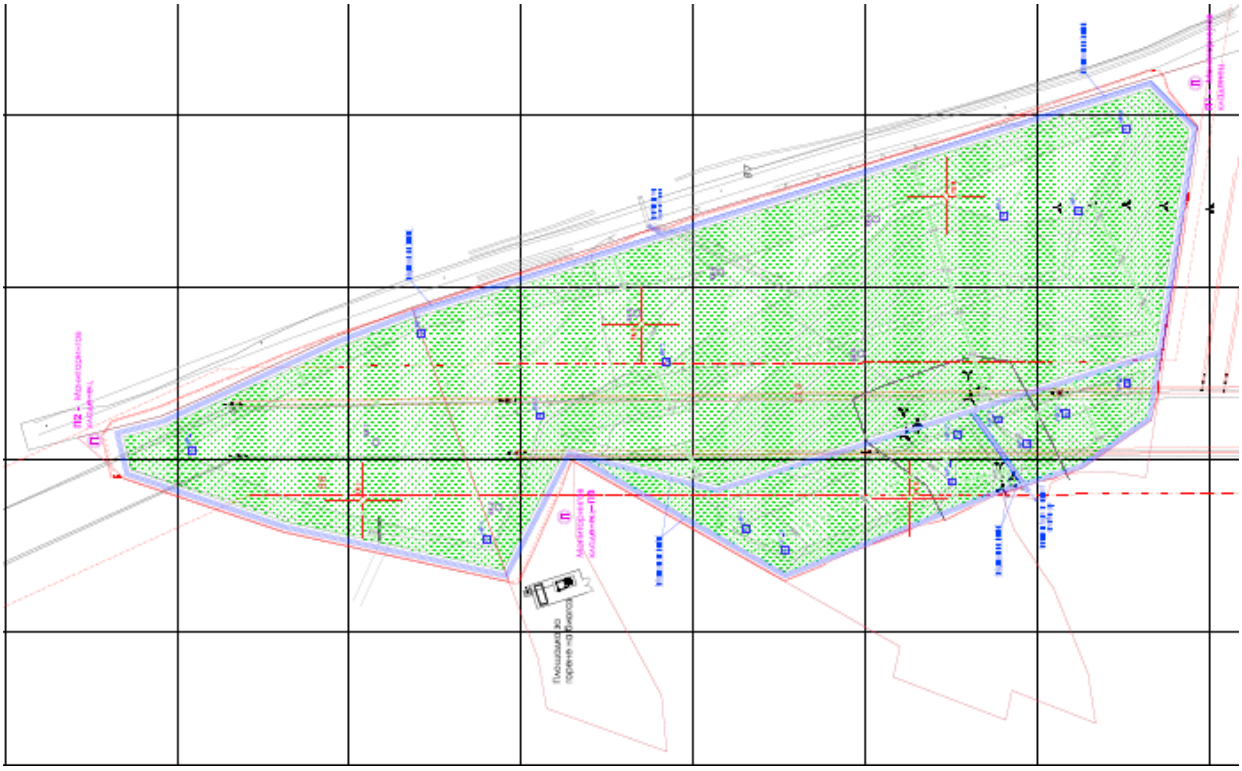
ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ИЗВЪРШВАНЕ НА ОВОС ЗА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА "ЗАКРИВАНЕ, РЕКУЛТИВАЦИЯ И МОНИТОРИНГ НА ДЕПО ЗА НЕОПАСНИ ОТПАДЪЦИ - ЧЕЛОПЕЧ, ОБЩИНА ЧЕЛОПЕЧ, ОБЛАСТ СОФИЙСКА"

(съгласно Приложение № 2 на Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС)



Възложител: ***община Челопеч, Софийска област***

Октомври 2020 г.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ 4

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище..... 4

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ..... 4

1. Характеристика на инвестиционното предложение 4
2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството..... 11
3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС. 13
4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура..... 19
5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване. 19
6. Предлагани методи за строителство..... 19
7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение 20
8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях. 20
9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение..... 21
10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа..... 21
11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство). 21
12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение..... 22

III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ, И ПО-КОНКРЕТНО: 22

1. съществуващо и одобрено земеползване 22
2. мочурища, крайречни области, речни устия 22
3. крайбрежни зони и морска околна среда..... 22
4. планински и горски райони..... 22
5. защитени със закон територии 22
6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа 22
7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност 22
8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита 23

IV. ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ 23

1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии. 23
1.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве 23
1.2. Въздействие върху материалните активи и културното наследство 24
1.3. Въздействие върху въздуха и климата..... 25
1.4. Въздействие върху водата 25
1.5. Въздействие върху почвата, земните недра и ландшафта 25

1.6. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи, и защитените територии 26
2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение. 26
3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия. 26
4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно). 26
5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.). 27
6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието. 27
7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието. 28
8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения..... 28
9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията. 28
10. Трансграничен характер на въздействието. 28
11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве..... 28

V. ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ. 30

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище

Име: Община Челопеч
ЕИК: 000777223
Седалище и пълен пощенски адрес: 2087, с. Челопеч, Община Челопеч, площад „Освобождение” № 1, Софийска област

тел.: 07185/2550, **факс:** 07185/2360**, email**: ob_chelopech@chelopech.org

Лице за контакти:
Станимир Тонев, главен архитект на Община Челопеч**, тел: 0886058586, e-mail:** s.tonev@chelopech.org;stanimir.tonev@gmail.com

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1. Характеристика на инвестиционното предложение

Челопеч е самостоятелна община от 15 август 1991 г., заемаща площ от 44,39 кв. км, което представлява около 0,4 % от територията на страната. Съгласно последните данни от Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“, по настоящ адрес, регистрираното население е 1766 човека. Селищната структура на община Челопеч е съставена от едно населено място – с. Челопеч, което представлява общински център, като в него са концентрирани основното население и социално – икономическа активност.

Настоящото инвестиционно предложение предвижда извършване на техническа и биологична рекултивация на сметището в землището на с. Челопеч, общ Челопеч, намиращо се в имоти с идентификатор 80323.80.88, местност „Раджов дол” и ПИ 80323.80.119, местност „Сейменски яр“ в землището на с. Челопеч, общ Челопеч, Площта, предвидена за рекултивиране е с нарушена структура и липса на почвена покривка, в резултат на дългогодишното натрупване на отпадъци.

Рекултивацията на сметището има за цел максимално да ограничи неблагоприятното въздействие на натрупаните отпадъци върху околната среда.

На депото за отпадъци в землището на с. Челопеч, общ Челопеч се извозват и депонират битови, строителни и производствени неопасни отпадъци.

Същите се генерират както следва:

1. Битови отпадъци - от жизнената дейност на хората в домакинствата, в административни, социални и обществени сгради. Към тях се приравняват и отпадъци от търговски обекти и съпътстващи производството занаятчийски дейности, обекти за отдих и забавления, които нямат характер на опасни отпадъци и тяхното количество, и състав не пречат на съвместното им третиране с битовите отпадъци.
2. Строителни отпадъци - получени в резултат на строителната дейност, както и от разрушаване или реконструкция на сгради и съоръжения, които имат характер на

инертни отпадъци в т. ч. избрани отпадъци от строителство и разрушаване (ОСР) - с ниско съдържание на други материали - метали, пластмаси, дървесина, каучук и т. н., а също така и почви, примесени със строителни отпадъци.

3. Производствени отпадъци - образувани в резултат на промишлената дейност на физическите и юридическите лица, като техния състав, количества и свойства не им придават характер на опасни отпадъци.

Ситуацията на площадката към момента е следната:

- средната дебелина на пласта на депонираните отпадъци в метри - 9 м;
- долния изолиращ екран на депото е минерален пласт;
- няма горен изолационен екран;
- запръстяване с пласт 0,2 - 0,4 м се е полагало от ежедневно до ежеседмично;
- газоотвеждаща система – няма;
- инфилтрата не се събира и не се извършва пречистване.

С предвидените рекултивационни мероприятия на съществуващото сметище ще се 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:

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 м^3.

Метод “in situ”:

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

запръстяване, 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.

Мярката е приложима за депа с минимално съдържание на отпадъци с органичен произход и оценка на риска за защитавани обекти и територии от среден до много висок.

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

Избрания метод рекултивиране на депото е **„in situ”** и рекултвацията ще протече в следната последователност:

- вертикална планировка
- преоткосиране и предепониране на предвиденото количество отпадъци за оформяне проектното тяло на депото и почистване на околните замърсени терени
- техническа рекултивация
- биологична рекултивация

Предвижда се рекултивацията да се извърши на един етап, като основните мерки, предложени в работния проект са съобразени с действащата нормативна уредба в България.

Последователност на дейностите по рекултивация на сметището:

- освобождаване от слоя отпадъци на зоните попадащи извън проектното тяло на депото и нерегламентирано депонираните в чужди имоти - **562 м^3;**
- обемът отпадъци, които трябва да бъдат предепонирани за оформянето на тялото на рекултивацията и почистване на замърсените имоти около депото е **19 952,29 м^3**;
- оформяне тялото на отпадъците, посредством предепониране, уплътняване и подравняване на откосите и платото, с цел постигане на проектни откоси 1:3 (и 1: 2,5) - за скатовете и 1,5 % - 15% - за платото;
- полагане на изравнителен слой от почва – 20см;
- полагане на газови кладенци и геокомпозит за газов дренаж;
- полагане на бентонитова хидроизолационна геомембрана;
- полагане на дренажен слой за филтрирали води през рекутивиращия слой почва-геокомпозит;
- полагане на рекултивиращ слой 1 м (почва +хумус) и биологична рекултивация в обхват на тялото на отпадъците;
- изграждане на система за повърхностно отводняване;
- изграждане на система за мониторинг.

На площадката на старото сметище за неопасни битови отпадъци на с. Челопеч ще се монтира система за улавяне на генерирания от депото биогаз, за да не се допускат емисии в атмосферата. За тази цел ще се положи газов дренаж, в най-високата му част.

Прогнозно, няма да се отделя голямо количество биогаз, затова не се предвижда изграждане на инсталация за горене на биогазта, а монтаж на биофилтри и газов факел при газовите кладенци. Проектната разработка предвижда изграждане на газоотвеждаща система, състояща се от газов слой, 3 бр. газови кладенци, снабдени с два биофилтъра и един газов факел.

Проектната разработка предвижда да се изгради охранителна канавка около рекултивираното тялото на депонираните отпадъци. В проекта е залегнало и изграждането на система за мониторинг на депото състояща се от 3 бр. кладенци за контрол на подпочвени води, 3 броя за мониторинг на повърхностните води и 11 бр. геодезически репери, за контрол на сляганията в тялото на отпадъците.

На базата на геодезическо заснемане е изготвен проект за вертикално планиране. С разработката се решава геометрията на проектните изкопи и насипи. Проектът за вертикално планиране и определяне на обемите е разработен по следния начин:

Етап 1 – Предепониране и оформяне тялото на депото;

Етап 2 – Полагане на почва за подравняване – 20см;

Етап 3 – Полагане на рекултивационен слой:

- Полагане на геомембрани и геокомпозити;
- Почвен слой – 70 см;
- Слой хумус – 30 см.

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

Депото за твърди битови отпадъци на община Челопеч е разположено в ПИ 80323.80.88, местност „Раджов дол” и ПИ80323.80.119, местност „Сейменски яр“, по кадастралната карта и кадастрални регистри (КККР) на с. Челопеч, общ. Челопеч, обл. София на отстояние около 2 км. южно от населеното място. До площадката се достига по съществуващ полски път.

Достъпът до обекта се осъществява чрез ПИ 80323.80.87 с начин за трайно ползване за местен път. В югозападната част на ПИ 80323.80.119 се е образувал естествен блатист участък с недостъпна гъста дървесна и храстовидна растителност и протичане на повърхностни води от водосток и прилежащите скатове.

Имотите, в които е разположено депото, са с обща площ **30.435 дка.** Имотите са собственост на община Челопеч, с начин на трайно ползване – ДЕПО ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ (сметище).

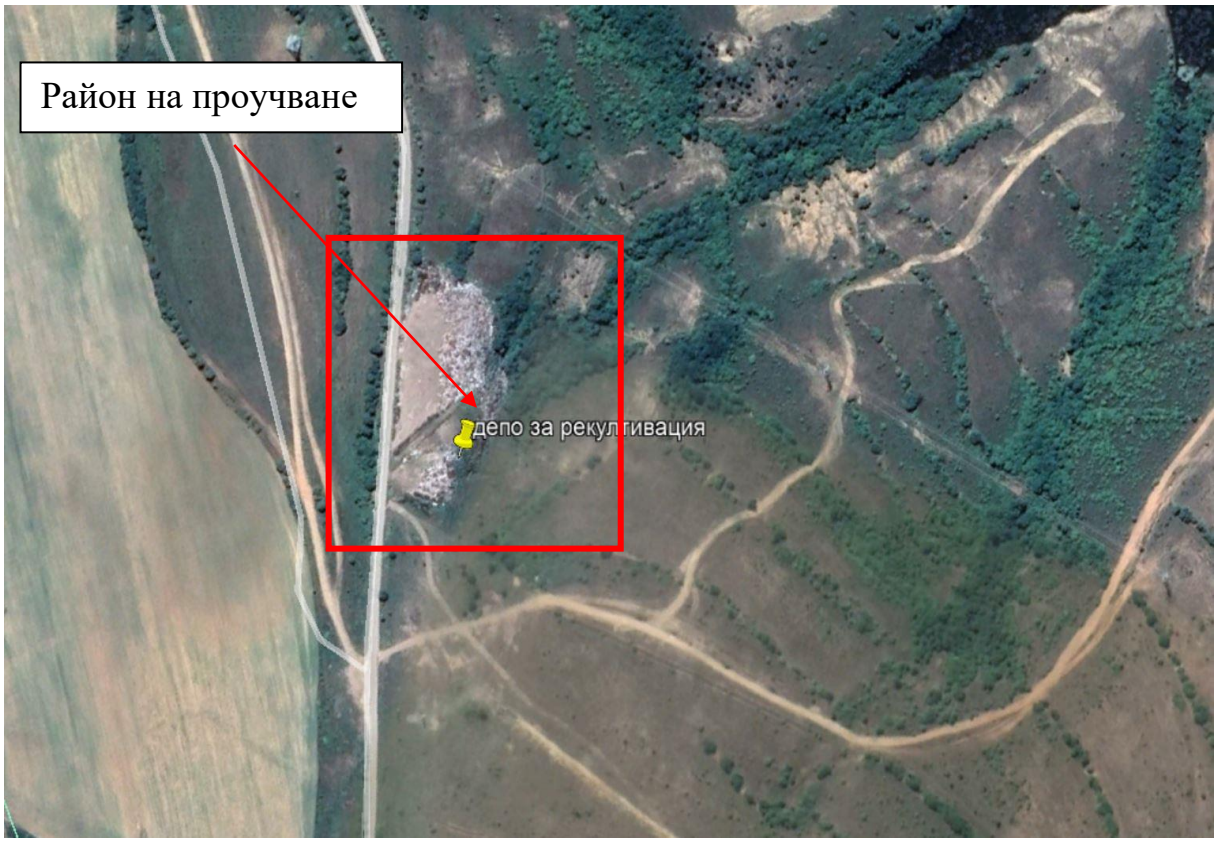
Площта, заета от отпадъци, е около 17.218 дка. Повърхнината на новото рекултивирано тяло ще е 24 034,32 м^2 (триизмерна) без отводнителните канавки, които са с обща площ от 1110 м^2(двумерна). Новото рекултивирано тяло е с обща площ 25 144,32 м^2.

Координатен регистър **работна геодезическа основа** координатна система БГС 2005, височинна система балтийска:

№	СЕВЕР	ИЗТОК	Нм. В.
110001	4728117.180	384385.262	676.898
110002	4727994.867	384429.051	671.157
110003	4727900.505	384452.782	670.442
110004	4727883.540	384383.191	658.250
110005	4727974.209	384377.182	670.043
110006	4727974.001	384317.788	664.914



Фигура II. 1-1. Местоположение на засегнатия терен спрямо с. Челопеч



Фигура II. 1-2. Сателитна снимка на района на съществуващото сметище

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

Няма съществуващи или одобрени с устройствен или друг план дейности в обхвата на въздействие на обекта на инвестиционното предложение.

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

Материалите, които се предвижда да бъдат вложени при извършване на рекултивацията са почва, инертни материали, хумус, глина и дренажен геокомпозит.

Инертните материали и почвата ще се доставят на обекта от депо /склад/ и ще отговарят на определени изисквания, съгласно проекта.

Количествата земни маси и хумусни почви необходими за рекултивацията на депото ще се доставят от местата, определени от община Челопеч за временно съхраняване на хумус и излишни земни маси от извършваните строително ремонтни дейности на територията на общината и/или от разкриването на кариери в близост.

Не се предвижда последваща експлоатация и употреба на природни ресурси след приключване на дейностите по рекултивиране на депото.

Водоснабдяване не се предвижда.

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

След издаване на разрешение за строеж ще се приеме План за управление на

строителните отпадъци (ПУСО), съгласно *Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали*

Отпадъци, които ще се генерират *по време на строителството*, с кодове и наименования съгласно Наредба №2/20214 г. за класификация на отпадъците:

15 01 01 хартиени и картонени опаковки;

15 01 02 пластмасови опаковки;

15 02 03 абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02;

17 01 01 бетон;

17 02 03 пластмаса;

17 04 05 желязо и стомана;

20 03 01 смесени битови отпадъци.

ИП не е свързано с генериране на ***отпадъчни води***. Водите от повърхностния отток от рекултивираното депо ще се отвеждат в събирателна шахта, част от канализационната система на селото.

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

Осъществяването на дейността не предполага замърсяване на околната среда, нито отрицателно въздействие. Напротив, Рекултивацията на сметището има за цел максимално да ограничи неблагоприятното въздействие на натрупаните отпадъци върху околната среда.

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

ИП не е свързано с риск от големи аварии и бедствия.

Напротив, с осъществяването му ще се избегнат някои възможни рискове, предизвикани от разграждането на отпадъците в депото, образуването на биогаз и неговото самозапалване. Генерираният газ от депото може да причини следните отклонения и щети на околната среда:

- увреждане на растителността;
- пожари;
- експлозии.

За предотвратяване на тези въздействия в ИП се предвижда монтиране на система за улавяне на генерирания от депото биогаз, за да не се допускат емисии в атмосферата.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

Съгласно посоченото нормативно определение, факторите на жизнената среда са:

а) води, предназначени за питейно-битови нужди;

б) води, предназначени за къпане;

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

г) шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;

д) йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;

е) нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;

ж) химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;

з) курортни ресурси;

и) въздух.

ИП няма отношение към гореизброените фактори, поради което не са налице рискове за човешкото здраве, произтичащи от потенциални неблагоприятни въздействия върху тях.

2. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ПЛОЩАДКАТА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НЕОБХОДИМА ПЛОЩ ЗА ВРЕМЕННИ ДЕЙНОСТИ ПО ВРЕМЕ НА СТРОИТЕЛСТВОТО.

Депото за твърди битови отпадъци на община Челопеч е разположено в ПИ 80323.80.88, местност „Раджов дол” и ПИ80323.80.119, местност „Сейменски яр“, по кадастралната карта и кадастрални регистри (КККР) на с. Челопеч, общ. Челопеч, обл. София на отстояние около 2 км. южно от населеното място. До площадката се достига по съществуващ полски път.

Достъпът до обекта се осъществява чрез ПИ 80323.80.87 с начин за трайно ползване за местен път. В югозападната част на ПИ 80323.80.119 се е образувал естествен блатист участък с недостъпна гъста дървесна и храстовидна растителност и протичане на повърхностни води от водосток и прилежащите скатове.

През територията на сметището преминават електропроводи високо напрежение на метални решетъчни стълбове, като въздушните линии между тях са с големи провисвания.

Имотите, в които е разположено депото, са с обща площ **30.435 дка.** Имотите са собственост на община Челопеч, с начин на трайно ползване – ДЕПО ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ (сметище).



Мащаб: 1: 903



Мащаб: 1: 903

Фиг. II.2-1. Извадка от кадастралната карта, представяща засегнатите имоти

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

Депото за отпадъци може да бъде дефинирано като биохимичен реактор за анаеробна ферментация на органични и други биоразградими частици, включени в депонираните твърди битови отпадъци (ТБО). Системите за контрол на отпадъците се използват да предотвратят нежелано движение на биогаз в атмосферата или околната почва. Получения биогаз може да се използва за производство на енергия или да бъде изгарян при контролирани условия с цел елиминиране на освобождаването на парникови газове в атмосферата.

Биогазът се състои от редица газове, но основно от метан (CH_4) и въглероден диоксид (CO_2) в приблизително процентно разпределение респективно 50% и 35% . Също съдържа и други второстепенни компоненти като по-висши въглеводороди, сероводород, (H_2S), амоняк (NH_3), окислени и халогенирани органични съставки и силоксани (силиконови и водородни съставки), наред с другите, които представляват не повече от 3 до 5% от общия обем на биогаза.

Метанът е газ, допринасящ за парниковия ефект, със Потенциал за Глобално Затопляне (ПГЗ) 21 пъти повече от CO_2; ето защо, възстановяването на този потенциал не само допринася за високо ефективен енергодобив (енергиен капацитет около 5.000 $Kcal/m^3$), но също и за избягването на локално и глобално негативно въздействие върху околната среда.

Количеството и състава на получения газ зависи от множество различни фактори като тип на отпадъците, наличие на вода, вид на покривната повърхност, приложения метод на работа и т.н. Понастоящем Европейските стандарти (1999/31/ЕС за депониране на отпадъци) изискват правилно събиране и обработка на получения биогаз. По този начин, когато площадката е затворена, биогаз може да продължи да се извлича, докато процента на метан е по-висок от 30%, условие, което ще се бъде изпълнено над петнадесет години след затварянето на площадката. Продължителността на отделяне на биогаз и съдържанието на метан зависят от депонираните отпадъци.

На площадката на старото сметище за неопасни битови отпадъци на с. Челопеч, намиращо се в имоти с идентификатор 80323.80.88, местност „Раджов дол” и ПИ 80323.80.119, местност „Сейменски яр“ в землището на с. Челопеч, общ Челопеч, ще се монтира система за улавяне на генерирания от депото биогаз, за да не се допускат емисии в атмосферата. За тази цел ще се положи 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. В конкретния случай, прогнозно няма да се отделя голямо количество биогаз, затова не се предвижда инсталация за горене на биогазта, а монтаж на биофилтри и газов факел при газовите кладенци.

Проектното предложение включва следните дейности:

а) Изграждане на газов кладенец (ГК)

Ще бъдат изградени **3 бр.** Газови кладенци, ГК 1 и 2 са снабдени с биофилтър с активен въглен, а ГК3 е оборудван с газов факел.

Изграждането на газовия кладенец започва преди началото на предепонирането на отпадъците, като се изкопае дупка с дълбочина > 4.50 метра в съществуващите отпадъци и се запълни с едър дренажен материал .

Газовия кладенец се изгражда чрез полагане на цилиндрични габиони с размери d=100/h=100см и d=50/h=100см запълнени с чакъл с фракция 50/100мм. В габионите се вгражда газосъбирателна перфорирана тръба с дължини 250 см, като снаждането по височина трябва да е във вътрешността на последващия габион. Височината на кладенеца расте със насипването на отпадъците до достигане на проектните коти.

В горния си край всички тръби от вертикалните газосъбирателни кладенци трябва да завършват с устие на сондажен отвор. Към него се монтират биофилтрите и газовия факел. Устието на сондажния отвор трябва да бъде направено от HDPE и да е снабдено с спирателен кран и достъпни точки за измерване на потока, температурата и вземане на проби. С цел да се предпази устието на сондажния отвор, върху всеки кладенец се поставя предварително отлята бетонова тръба (с приблизителни височина 1,5 m и диаметър от 1,2 m), снабдена с капак, обезпечаващ предпазването и лесния достъп.

Газоотвеждащият кладенец преминава през слоевете на техническата рекултивация и последния работен хоризонт като плътна тръба и завършва на минимум 0,5 м над кота окончателна рекултивация на депото.

Общо три кладенеца за извличане и събиране на биогаз ще бъдат изградени при рекултивацията. Разстоянието между две системи за извличане на биогаз трябва да е максимум 50 м.

Кладенецът завършва с ф 1200 mm стоманобетонна тръба, с височина 1,50 м. За затваряне на шахтата се поставя стоманен капак от поцинкована рифелова ламарина, заключен с катинар. Около кладенеца се полага дрениращ слой от мита речна баластра както и HDPE фолио – 2 мм.

Завършването на газовия кладенец се изпълнява с техническата рекултивация на депото, т.е. Изпълнителят на окончателната рекултивация ще изпълни и завършването на газовия кладенец.

- **Газов дренаж**

След достигане на проектните коти на отпадъчното тяло се изгражда газов дренаж. Дренажът е с дебелина 0,40-0,50 м е от промита речна баластра с размери 20 – 40 mm. Полага се на два пласта в диаметър 6 м около газовия кладенец с дебелина 20-25 cm всеки и дренажен геокомпозит с твърда сърцевина двустранно каширан с геотекстил.

- **Площен дренаж**

Площният дренаж с дебелина 0,50 м се изпълнява от промита баластра, размер на зърната 20/40 мм, в диаметър 6 м около газовия кладенец.

Площният дренаж се изпълнява върху вече положения изравнителен пласт почва.

Зърнометричният състав на материала е в границите 20/40, като при отклонения трябва да е осигурен максималният обем на порите за фракции от 20 до 40 мм.

Съдържанието на калциеви карбонати в състава на дренажния материал да не надвишава 20% тегловни. За предпочитане е промит объл речен материал. След полагането материалът се уплътнява с минимум три проходки на валяка надлъжно и в напречна посока с цел получаване на пласт с мощност 0,5 м, измерен в уплътнено състояние вертикално към повърхността.

За площното отвеждане на газовете от тялото на депото се използва дренажен геокомпозитен материал двустранно каширан с нетъкан полипропиленов геотекстил.

Дренажният геокомпозит представлява дренажен пласт състоящ се от геотекстил и водонепропускливо ядро от полиетилен висока плътност с кутиообразна форма и трапецовидни отвори с еднакви размери. За конкретното приложение не е подходящо да се използват дренажни геокомпозити със сърцевина от полипропиленова или полиетиленова водопропусклива мрежа, тъй като газта ще достигне до глинения екран.

- **Газов факел**

Напълно автономен и компактен факел за сметищен газ със соларно захранване. Факлите са подходящи за всички видове пасивни продувки на дифузионни газове, като предоставят икономично решение за контрол на газови емисии и миризми от вертикални газоотвеждащи кладенци, системи за инфилтрат и др. Основно приложение на факлите е изгарянето на запалимите газове от депото, като горенето се осъществява при ниско налягане на газа, без необходимост от нагнетяване с газодувки или външно захранване.

б) Вертикална планировка

Проектът за вертикално планиране и определяне на обемите е разработен по следния начин:

Етап 1 – Предепониране и оформяне тялото на депото.

Етап 2 – Полагане на почва за подравняване – 20см

Етап 3 – Полагане на рекултивационен слой

- Полагане на геомембрани и геокомпозити
- Почвен слой – 70 см
- Слой хумус – 30 см

Предепонирането на отпадъците се изпълнява като се оформят откоси с наклон 1:3 (и 1: 2,5). Профилиране на депонираните отпадъци, включващо разстилане и подравняване с булдозер;

- предепониране на слоя отпадъци за оформяне на тялото на депото;
- уплътняване на отпадъците (минимум трикратно преминаване с валяк, булдозер или компактор).

С приетите наклони се постига по-плавно вписване на рекултивираното сметище към околните терени, а също и оттичане на повърхностните води към охранителните канавки.

Предвидено е в зоната на съществуващите стълбове и по-точно в прилежащото пространство около фундаментите - почистване от депонираните към момента неопасни отпадъци.

Предвидено е реализиране на отводнителни окопи (канавки) около съществуващите стълбове с цел отвеждане на повърхностните дъждовни води извън проектното тяло за рекултивация на депото. С вертикалната планировка се оформя тялото на сметището така, че да поеме всички стари отпадъци от общинското депо.

Преди да започнат изкопните работи по преоткосирането трябва да се приложат напречните профили през депото. На тях са посочени местата на охранителните канавки, граници и коти на предепонираните отпадъци, котите на рекултивационния слой в

крайният му вид и мястото на газовите кладенеци.

За извършване на изкопните работи са необходими следните машини:

- еднокошов багер с права лопата
- самосвали за извозване на изкопаните земни маси.
- Булдозер за разстилане, валиране и оформяне на проектния профил.

Изкопаните отпадъци се товарят на самосвали, които ги транспортират до определеното място за предепониране.

Разриването и уплътняването става с два броя булдозери. Техният ход напред и назад трябва да бъде не по-малко от 4 пъти по едно и също трасе.

в) Техническа рекултивация.

С техническата рекултивация се оформя горния изолиращ екран, който трябва да отговаря на нормативните изискваиня.

С изпълнението на рекултивацията ще се осигури:

- устойчивост и дълготрайност на конструкцията на рекултивираното депо при нормални и особени натоварвания;
- защита от проникване в депото на повърхностните води и тяхното отвеждане извън тялото на депото;
- опазване на атмосферния въздух и повърхностните води от замърсяване от отпадъчното тяло (депото);
- удовлетворяване на изискванията на нормативната уредба за рекултивация на нарушени терени;
- удовлетворяване на условията за използване на рекултивирания повърхностен слой на депото след приключване на неговата експлоатация.

След приключване с изпълнението на вертикалната планировка, за оформяне на тялото на депото, ще се пристъпи към изграждане на горния изолиращ екран, който се състои от следните пластове по реда на полагането им:

- геокомпозит за газов дренаж
  дебелина 4,9мм
  якост на опън 20/17 Kn/m
  водопропускливост в равнина 20kPa товар и i=1,0-1,2 l/m.s
- бентонитова изолационна геомембрана
  дебелина 6,4мм
  якост на опън 10,4/8,5 Kn/m
  съдържание на бентонит 3500 гр/м2
- геокомпозит за отвеждане на инфилтрирали през рекултивационния слой почва и хумус повърхностни води
  дебелина 4,9мм
  якост на опън 20/17 Kn/m
  водопропускливост в равнина 20kPa товар и i=1,0-1,2 l/m.s
- пласт почва с дебелина 0.70 м
- пласт хумус с дебелина - 0,30м.
- Рекултивиращият почвен слой

Рекултивиращият почвен слой се проектира в съответствие с предвиденото по-нататъшно използване на територията на депото.

Предвижда се дебелината на този слой да бъде 0.70 м, достатъчна за развитие на кореновата система при затревяване или засаждане на храсти.

Върху рекултивиращия почвен слой се полага и слой от хумус - 0.30 м.

Обща дебелина на изолиращия слой е h = 1, 00 м

Дренажна система за чисти води

За отвеждане на стичащите се по рекултивираните откоси атмосферни води по време на дъжд се предвиждат охранителни канавки около рекултивираното сметище. Канавките се проектират като бетонни елементи 40/40/40.

За предотвратяване достигането на инфилтрираните през рекултивиращия слой атмосферни/повърхностни/ води до тялото на депото, се предвижда слой дренажен геокомпозит с дебелина 4,9 мм.

Дренажната система трябва да удовлетворява изискванията за:

- поемане на повърхностен отток, формирал се от интензивен валеж с обезпеченост 10 %;
- устойчивост на течението;
- устойчивост на износване;
- незатлачване на канала и съоръженията;
- зимен режим на работа на съоръженията;
- отвеждане на водата до водоприемна (събирателна) шахта.

г) Биологична рекултивация.

Обект на проекта за биологична рекултивация е повърхността на сметище, което е с площ **24,034дка**.

Биологичната рекултивация се извършва след приключване на техническата и включва комплекс от агротехнически и агрохимически мероприятия за създаване на условия за затревяване. Рекултивацията на депото се извършва на място - чрез изолация на повърхността му със съответните изолационни материали, покриването им с почва и затревяването им. Слоят хумус, разположен под тревата е с дебелина 30 см. Под него има слой от почва с дебелина 70см.

Биологичната рекултивация е 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.). В хода на биологичната рекултивация се обезпечава формирането на почвен слой, оструктуряване на почвата, натрупване на хумус и хранителни вещества и довеждане на свойствата на почвата до състояние, отговарящо на изискванията на културите, които трябва да се отглеждат.

Депото е с форма на насип със склонове на външните откоси с наклон 1:3 (и 1:2,5). Този наклон, макар и не много голям създава предпоставки за развитие на ерозионни процеси. С цел предотвратяването им, засяването на тревите трябва да става непосредствено след разстилането на почвения слой.

Според изискванията за биологична рекултивация на депото залесяване с дървесни видове не се предвижда, освен в периферията, където не се полага изолационен слой, с цел приобщаване на новия терен към околния ландшафт.

Биологичната рекултивация се извършва на *два етапа:*

I етап включва: чистене на камъни, разбиване на буци, подравняване с гребло. С тези манипулации се постига допълнителна предпосевна подготовка на почвата. Целта е да се получи ситнозърнеста структура. Това дава възможност семената да бъдат в непосредствен допир с почвата. Непосредствено преди засяването на тревното семе , в почвата се внасят азотни торове /30кг./дка./ Амониевата селитра, като бързо усвоима и разтворима трябва да се внесе на три части: 10 кг/дка заедно със засяването на тревните смески, като основно торене през първата година, а останалите 2/3 като подхранване, съответно 10 кг/дка след първата коситба на втората година и 10 кг/дка след коситбата през третата година. Така подготвената почва се оставя 10-12 дни да улегне, след което се пристъпва към засяването. Засяването на тревното семе е препоръчително да се извърши късно през пролетта т.е. втората половина на месец май. Засяването на семената да бъде равномерно /20кг./дка/, като след това се зариват с гребло и се притъпкват с дъска или ръчен валяк. Тревната смес се състои от:

- пасищен райграс -10%
- ливадна власатка- 60%
- ежова главица -30%

Подбраният видов състав при създаването на тревния масив е от семейството на житните треви (Gramineae) и е съобразен с условията на месторастене. Характерното за тези видове ранно и обилно братене, добро приосновно облистване и продължително съхраняване на издънкообразуването с постоянно обновяване на надземните органи позволява успешно да се формира плътно склопен и нисък свободен от плевели тревостой. Благодарение на своята брадата коренова система тревите от сем. Gramineae се явяват ефективни чимообразуватели. Техните първични и добавъчни корени, притежаващи в съвкупност голяма дължина и маса, пронизват равномерно субстрата и като се преплитат с коренищата и основата на пълзящите надземни издънки образуват здрав чим, който укрепява повърхностния слой.

Необходимо изискване при подбора на видовете е устойчивост на засушаване, слаба взискателност към почвените условия и дълговечност. Най-подходящи за тази цел са подбраните видове, които принадлежат към коренищно – туфестите треви.

II етап включва:

- поливане - в началото 6 поливки през 3 дни с норма 10 л/м^2, след това-2 поливки през 7 дни по 20л/м^2;
- косене с ръчна косачка;
- грапене и събиране на окосената трева.

д) Конструкция на репер

Необходимо е разполагането на площадката на визирен стълб (репер).

Стълбът е с размери 30/30 см, стоманобетонова конструкция. Фундамент с размери 100x100x20см. Фундирането е в здрава почва, 120 см под кота терен. Като има и предвиден подложен бетон с дебелина 10 см.

е) Паркоустройство

Предмет на проекта за паркоустройство са почистените от отпадъци зони територията на обекта и извън него, както и новите откоси между канавките и съществуващия терен. Ще бъдат затревени възстановените площи след почистването и отстраняването на отпадъците в зоните, които не попадат в рекултивираното тяло.

Проектът не предвижда изграждане на изолационен пояс в периферната част, поради наличието на линия високо напрежение и прилежащия му сервитут и ограниченията му.

Подборът на видовия състав на смеската е съобразен с климатичните и фитогеографски особености на района.

Предвиденото озеленяване ще допринесе за благоприятното екологично подобряване. Спазени са всички нормативи за обем и съдържание по ЗУТ и са предвидени необходимите видове, съобразени с екологията на района и особеностите на парковото решение.

Озеленителните работи е необходимо да бъдат извършени след приключването на всички строително-монтажни работи на площадката.

ИП не е свързано с употребата и съхранението на опасни химични вещества и смеси.

4. СХЕМА НА НОВА ИЛИ ПРОМЯНА НА СЪЩЕСТВУВАЩА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА.

ИП не е свързано с промяна в съществуващата пътна инфраструктура.

До площадката се достига по съществуващ полски път.

По източния контур на рекултивираното тяло преминава съществуващ асфалтов път, който по време на експлоатацията на сметището е служел за транспортен достъп за сметосъбиращите машини.

5. ПРОГРАМА ЗА ДЕЙНОСТИТЕ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ЗА СТРОИТЕЛСТВО, ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ФАЗИТЕ НА ЗАКРИВАНЕ, ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ И ПОСЛЕДВАЩО ИЗПОЛЗВАНЕ.

ИП само по себе си представлява закриване на съществуващото депо за битови отпадъци и рекултивация на терена.

Предвижда се рекултивацията да се извърши в няколко етапа, описани по-горе.

Към момента не се предвижда последващо използване на територията на сметището.

6. ПРЕДЛАГАНИ МЕТОДИ ЗА СТРОИТЕЛСТВО.

Предвид естеството на извършваните дейности, методите на строителство са предимно изкопно-насипни работи за предепониране и оформяне на проектното тяло на депото, оформяне на отводнителни канавки, полагане на геокомпозит и изолационна геомембрана, полагане на рекултивационен почвен слой.

Ще се използва стандартна строителна техника:

- еднокошов багер с права лопата
- самосвали за извозване на изкопаните земни маси.
- булдозер за разстилане, валиране и оформяне на проектния профил.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

Дейността се отнася до извършване на техническа и биологична рекултивация на сметището в землището на с. Челопеч, общ Челопеч. Площта, предвидена за рекултивиране е с нарушена структура, в резултат на дългогодишното натрупване на отпадъци.

Рекултивацията на сметището има за цел максимално да ограничи неблагоприятното въздействие на натрупаните отпадъци върху околната среда.

С предвидените рекултивационни мероприятия на съществуващото сметище ще се 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.

8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.

Районът, предмет на инвестиционното предложение, се намира извън границите на населеното място, на около 2 км. южно от с. Челопеч.

В обхвата на въздействие на ИП няма обекти, подлежащи на здравна защита.

Инвестиционното предложение не попада и не граничи със защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии,* нито попада и не граничи със защитени зони от националната екологична мрежата Натура 2000.

На известно разстояние са разположени следните защитени зони, определени съгласно Закона за биологичното разнообразие:

- Защитена зона BG0001493 „Централен Балкан-буфер” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна;
- Защитена зона BG0002054 „Средна гора” за опазване на дивите птици;
- Защитена зона BG0001389 „Средна гора” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.



Фиг. II.8-1. Местоположение на ИП спрямо защитените зони

9. СЪЩЕСТВУВАЩО ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ ПО ГРАНИЦИТЕ НА ПЛОЩАДКАТА ИЛИ ТРАСЕТО НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

Депото за твърди битови отпадъци е разположено в имоти, собственост на община Челопеч, с идентификатори 80323.80.88 и 80323.80.119 с обща площ **30.435дка** и начин на трайно ползване – ДЕПО ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ (сметище).

Единствен ползвател на имотите е Община Челопеч и не се планират други бъдещи ползватели на тези земи.

10. ЧУВСТВИТЕЛНИ ТЕРИТОРИИ, В Т.Ч. ЧУВСТВИТЕЛНИ ЗОНИ, УЯЗВИМИ ЗОНИ, ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ, САНИТАРНО-ОХРАНИТЕЛНИ ЗОНИ ОКОЛО ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ И СЪОРЪЖЕНИЯТА ЗА ПИТЕЙНО-БИТОВО ВОДОСНАБДЯВАНЕ И ОКОЛО ВОДОИЗТОЧНИЦИТЕ НА МИНЕРАЛНИ ВОДИ, ИЗПОЛЗВАНИ ЗА ЛЕЧЕБНИ, ПРОФИЛАКТИЧНИ, ПИТЕЙНИ И ХИГИЕННИ НУЖДИ И ДР.; НАЦИОНАЛНА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА.

В близост до обекта, подлежащ на оценка, няма чувствителни зони, уязвими зони и санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно водоснабдяване или на минерални води. Отстоянията до Националната екологична мрежа са представени по-горе.

11. ДРУГИ ДЕЙНОСТИ, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ (НАПРИМЕР ДОБИВ НА СТРОИТЕЛНИ МАТЕРИАЛИ, НОВ ВОДОПРОВОД, ДОБИВ ИЛИ ПРЕНАСЯНЕ НА ЕНЕРГИЯ, ЖИЛИЩНО СТРОИТЕЛСТВО).

ИП не е свързано с добив на строителни материали, изграждане на нов водопровод, добив или пренасяне на енергия и жилищно строителство.

12. НЕОБХОДИМОСТ ОТ ДРУГИ РАЗРЕШИТЕЛНИ, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

Във връзка с реализацията на ИП не са необходими други разрешителни, освен тези по реда на Закона за устройство на територията.

III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ, И ПО-КОНКРЕТНО:

1. СЪЩЕСТВУВАЩО И ОДОБРЕНО ЗЕМЕПОЛЗВАНЕ

Общият устройствен план на община Челопеч е одобрен с Решение № 38 от 15.01.2020 г. на Общински съвет – Челопеч, обнародвано в ДВ, бр. 17 от 25.02.2020 г.,

Депото за твърди битови отпадъци е разположено в имоти, собственост на община Челопеч, с идентификатори 80323.80.88 и 80323.80.119 с обща площ **30.435дка** и начин на трайно ползване – ДЕПО ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ (сметище).

2. МОЧУРИЩА, КРАЙРЕЧНИ ОБЛАСТИ, РЕЧНИ УСТИЯ

ИП няма връзка с мочурища, крайречни области и речни устия.

В югозападната част на ПИ 80323.80.119 се е образувал естествен блатист участък с недостъпна гъста дървесна и храстовидна растителност и протичане на повърхностни води от водосток и прилежащите скатове.

3. КРАЙБРЕЖНИ ЗОНИ И МОРСКА ОКОЛНА СРЕДА

ИП няма връзка с крайбрежни зони и морска околна среда.

4. ПЛАНИНСКИ И ГОРСКИ РАЙОНИ

ИП не засяга планински и горски райони.

5. ЗАЩИТЕНИ СЪС ЗАКОН ТЕРИТОРИИ

ИП не попада и не граничи със защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии.

6. ЗАСЕГНАТИ ЕЛЕМЕНТИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА

ИП не попада и не граничи със защитени зони съгласно Закона за биологичното разнообразие.

7. ЛАНДШАФТ И ОБЕКТИ С ИСТОРИЧЕСКА, КУЛТУРНА ИЛИ АРХЕОЛОГИЧЕСКА СТОЙНОСТ

ИП не нарушава съществуващия ландшафт и не засяга обекти с историческа, културна и археологическа стойност. Напротив, с приключване на дейностите по закриване и рекултивация на депото се ще се постигне вписване в релефа на околния терен на тялото на отпадъците.

8. ТЕРИТОРИИ И/ИЛИ ЗОНИ И ОБЕКТИ СЪС СПЕЦИФИЧЕН САНИТАРЕН СТАТУТ ИЛИ ПОДЛЕЖАЩИ НА ЗДРАВНА ЗАЩИТА

ИП не засяга зони и обекти със специфичен санитарен статут и подлежащи на здравна защита.

IV. ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

1. ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ, МАТЕРИАЛНИТЕ АКТИВИ, КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО, ВЪЗДУХА, ВОДАТА, ПОЧВАТА, ЗЕМНИТЕ НЕДРА, ЛАНДШАФТА, КЛИМАТА, БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ И НЕГОВИТЕ ЕЛЕМЕНТИ И ЗАЩИТЕНИТЕ ТЕРИТОРИИ.

Площта, предвидена за рекултивиране е с нарушена структура и почвено плодородие в резултат на дългогодишното натрупване на отпадъци.

Рекултивацията на сметището има за цел максимално да ограничи неблагоприятното въздействие на натрупаните отпадъци върху околната среда.

С предвидените рекултивационни мероприятия на съществуващото сметище ще се осигури:

- 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.

1.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве

С реализацията на ИП се очаква да се постигне положително въздействие върху населението и човешкото здраве, тъй като с него ще се подобри качеството на атмосферния въздух в района на сметището и ще се осигури опазване на повърхностните води от замърсяване.

Предвид местоположението на инвестиционното предложение – извън населеното място, известен здравен риск може да възникне единствено за работниците по време на строителството.

Възможните рискове за безопасността и здравето при работа на територията на съществуващото депо са следните:

- опасност от свличания па земни маси и пропадания в ями.
- опасност при работа със строителни и транспортни машини, повдигателни съоръжения и механизми;
- опасност от наднормени шум, вибрации;
- опасност от ухапвания от насекоми и влечуги;
- опасност от запрашаване на въздуха и от вредни за здравето газове;

- опасност от наранявания при работа с инструменти, механизми и др.
- биологична опасност от паразитни и инфекциозни зарази от контакт с отпадъци;
- опасност от обгаряния от пожар и взрив.

Шумът и вибрациите при строителните работи ще се емитира основно от използваните машини и техника за извършване на строителството.

Въздействието на шумовото натоварване и вибрациите върху работещият персонал трябва да се оцени за всяко конкретно работно място и да бъде приведено в рамките на нормите за работна среда. Работодателят е длъжен да оцени и когато е необходимо, да измери нивата на шума, на които работниците са експонирани. При превишаване на горната стойност на експозиция за предприемане на действия, работодателят е длъжен да разработи и приложи програма от мерки за да сведе до минимум експозицията на шум и произтичащите рискове.

Здравни ефекти

Прах - финитe прахови частици увреждат белодробната функция временно (обратимо) или постоянно (необратимо). Те подпомагат развитието на хроничен бронхит и са предпоставка за развитието на остри бактериални или вирусни респираторни инфекции, особено при чувствителни индивиди. Експозицията на прах създава условия за усложнено протичане на бронхиалната астма, късните стадии на хроничен бронхит, белодробния емфизем и съществуващи сърдечно-съдови заболявания, а също за настъпването на морфологични промени в белодробната тъкан. Експозицията ще е за кратко време, локално, без значима степен на засягане.

Наднормени шумови нива - неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозо-подобни състояния. Ефектът ще е за кратко време, върху ограничен контингент работници. Строителните дейности ще бъдат съобразени с наличните жилищни сгради около обекта.

Наднормени нива на общи вибрации – операторите на пробивни и режещи машини ще са експонирани на общи и локални вибрации. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи. Локалните вибрации водят до увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Тези въздействия ще бъдат за кратко време, върху конкретния работник, без значима степен на засягане.

Въздействие на горните фактори върху населението на с. Челопеч не може да се очаква, поради отдалечеността на площадката от населеното място.

1.2. Въздействие върху материалните активи и културното наследство

В района на ИП няма материални активи и обекти на културното наследство, върху които то може да окаже отрицателно въздействие. Напротив, ще се възстановят нарушени терени, като ще се създаде среда, близка до естествената.

1.3. Въздействие върху въздуха и климата

Потенциалните въздействия върху атмосферния въздух ***през етапа на строителство*** са свързани основно с отделяните прах и газови емисии, и генерираните шумови емисии от строителната дейност, които са характерни за всеки строителен обект. При работата на строителната и транспортната техники се отделят изгорели газове от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) – COx, NOx, SOx, непълно изгорели въглеводороди и прах (сажди), което е обичайно за процеса на строителството и също не може да окаже значително влияние за замърсяването на въздуха в района на извършване на дейностите.

Предвид същността и мащаба на ИП, същото не би могло да оказва влияние върху изменението на климата.

1.4. Въздействие върху водата

Предвид характера на предлаганата дейност се очаква положителен ефект върху този компонент.

В проекта се предприемат мерки за недопускане на атмосферни води в тялото на отпадъците, които са:

- повърхностно запечатване чрез полагане на запечатващ пласт и запръстяване;
- изграждане на дренаж за инфилтрирали води през рекултивационния слой, чрез което се предотвратява достъпа на повърхностни води до отпадъците, съответно генерирането на инфилтрат;
- крайното оформяне на повърхността на депото е под формата на купол с подходящ наклон, което позволява безопасното оттичане на повърхностните води и улавянето им от охранителните канавки.

За контрола на подземните води се предвижда изграждане на 3 бр. контролни кладенци: 1бр. в най – високата част на сметището за контролен и 2 бр. в най-ниските зони в краищата на рекултивираното депо, 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 трябва да бъде увеличена.

В съответствие с Наредба № 6 /27.08.2013 г. за депата е необходимо да се извършва контрол на атмосферните/повърхностни води, които са условно чисти и се събират в отводнителните канавки изградени около депото. Предназначението на този вид мониторинг е да следни защитното действие на горния изолиращ екран

За отвеждане на повърхностните води около депото ще бъде изградена отводнителна система.

1.5. Въздействие върху почвата, земните недра и ландшафта

Предвид местоположението и характера на предлаганата дейност се очаква благоприятно въздействие върху състоянието на почвите, земните недра и ландшафта.

Площта, предвидена за рекултивиране е с нарушена структура и почвено плодородие в резултат на дългогодишното натрупване на отпадъци. В хода на биологичната рекултивация се обезпечава формирането на почвен слой, оструктуряване на почвата, натрупване на хумус и хранителни вещества и довеждане на свойствата на

почвата до състояние, отговарящо на изискванията на културите, които трябва да се отглеждат.

С реализацията на ИП ще се постигне вписване в релефа на околния терен на тялото на отпадъците.

Рекултивацията на сметището има за цел максимално да ограничи неблагоприятното въздействие на натрупаните отпадъци върху околната среда и да осигури защита от проникването на повърхностни води в отпадъчното тяло на депото и оттам пренасяне на инфилтрата в почвата.

1.6. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи, и защитените територии

Предвид местоположението на ИП няма засягане на биологичното разнообразие.

Според изискванията за биологична рекултивация на депото залесяване с дървесни видове не се предвижда, освен в периферията, където не се полага изолационен слой, с цел приобщаване на новия терен към околния ландшафт.

Подборът на видовия състав на тревната смеска е съобразен с климатичните и фитогеографски особености на района.

Предвиденото озеленяване ще допринесе за подобряване на екологичното състояние на района.

ИП не засяга защитени зони и територии.

2. **ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ЕЛЕМЕНТИ ОТ НАЦИОНАЛНАТА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА, ВКЛЮЧИТЕЛНО НА РАЗПОЛОЖЕНИТЕ В БЛИЗОСТ ДО ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.**

   Не се очаква.

3. **ОЧАКВАНИТЕ ПОСЛЕДИЦИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ УЯЗВИМОСТТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ РИСК ОТ ГОЛЕМИ АВАРИИ И/ИЛИ БЕДСТВИЯ.**

   ИП не е свързано с рискове от големи аварии или бедствия.

4. **ВИД И ЕСТЕСТВО НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО (ПРЯКО, НЕПРЯКО, ВТОРИЧНО, КУМУЛАТИВНО, КРАТКОТРАЙНО, СРЕДНО- И ДЪЛГОТРАЙНО, ПОСТОЯННО И ВРЕМЕННО, ПОЛОЖИТЕЛНО И ОТРИЦАТЕЛНО).**

   Въздействията са представени в долната таблична форма.

Легенда: Отрицателно въздействие – (-); Положително въздействие – (+); Неутрално въздействие – (х)

КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	ВИД НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО															
	пряко		непряко		вторично		кумулативно		краткотрайно		дълготрайно		постоянно		временно	
	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация	строителство	експлоатация
Атмосферен въздух	x	+	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	+	-	x
Води	x	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x
Земни недра	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Почви	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x
Ландшафт	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x
Растителност	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x
Животински свят	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Защитени зони по ЗБР	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Защитени територии	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Културно наследство	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Население и човешко здраве	x	x	x	+	x	x	x	x	x	x	x	x	x	+	x	x
Материални активи	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Отпадъци	x	+	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	+	x	x
Рискови енергийни източници	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

5. СТЕПЕН И ПРОСТРАНСТВЕН ОБХВАТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО - ГЕОГРАФСКИ РАЙОН; ЗАСЕГНАТО НАСЕЛЕНИЕ; НАСЕЛЕНИ МЕСТА (НАИМЕНОВАНИЕ, ВИД - ГРАД, СЕЛО, КУРОРТНО СЕЛИЩЕ, БРОЙ НА НАСЕЛЕНИЕТО, КОЕТО Е ВЕРОЯТНО ДА БЪДЕ ЗАСЕГНАТО, И ДР.).

Въздействието по време на строителството, по териториален обхват, ще бъде локално - в границите на строителната площадка, на територията на съществуващото сметище на около 2 км. южно от с. Челопеч.

По време на експлоатацията на ИП не се очаква негативно въздействие върху околната среда и човешкото здраве, напротив - ще се ограничи неблагоприятното въздействие на натрупаните отпадъци върху околната среда.

6. ВЕРОЯТНОСТ, ИНТЕНЗИВНОСТ, КОМПЛЕКСНОСТ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО.

Вероятността за поява на въздействията е ниска, със слаба интензивност и без комплексност.

7. ОЧАКВАНОТО НАСТЪПВАНЕ, ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТТА, ЧЕСТОТАТА И ОБРАТИМОСТТА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО.

Въздействия могат да настъпят главно по време на строителството, с малка продължителност – за периода на завършване на строителните работи, с ниска честота и напълно обратими.

Въздействия след приключване на дейностите по рекултивация на депото практически няма или ако има то е с положителна насоченост.

8. КОМБИНИРАНЕТО С ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ И/ИЛИ ОДОБРЕНИ ИНВЕСТИЦИОННИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.

Характерът на ИП не предполага възникване на комбинирани въздействия.

9. ВЪЗМОЖНОСТТА ЗА ЕФЕКТИВНО НАМАЛЯВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА.

Поради липса на значителни въздействия, не се налага разглеждането на такава възможност.

Напротив, от ИП се очаква положително въздействие.

10. ТРАНСГРАНИЧЕН ХАРАКТЕР НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО.

Предвид местоположението, параметрите и характера на предвидените дейности, реализирането на ИП не е свързано с трансгранично въздействие.

11. МЕРКИ, КОИТО Е НЕОБХОДИМО ДА СЕ ВКЛЮЧАТ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, СВЪРЗАНИ С ИЗБЯГВАНЕ, ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ ИЛИ КОМПЕНСИРАНЕ НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ОТРИЦАТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА И ЧОВЕШКОТО ЗДРАВЕ.

При извършване на строителните и монтажните работи няма дейности, с които се замърсяват въздуха, водата и почвата.

Самото ИП може да се разглежда като мярка за намаляване на отрицателните въздействия върху околната среда, чрез закриването и рекултивацията на съществуващото сметище.

Предвидени са следните мерки за опазване на околната среда и човешкото здраве по време на изпълнение на дейностите по закриване и рекултивация на сметището:

- Да се спазват всички правила, регламентирани в действащите правилници, наредби и нормативи по ТБТПБ при изпълнение на СМР, както и да се вземат всички необходими мерки за обезопасяване труда на работещите посредством информиране чрез инструкции за боравене с машините и строителните материали.
- Строителната фирма – изпълнител да осигури безопасно изпълнение на работите по работните места, които трябва да бъдат обезопасени с необходимите предпазни устройства и приспособления.
- Строителните машини, механизация, инструменти и инвентар трябва да съответстват на характера извършваната работа и да се пускат за работата само, когато са приведени в пълна изправност от правоспособни лица.

- Работниците, които обслужват и управляват машините трябва да бъдат снабдени с инструменти, съдържащи изисквания по техника на безопасност на труда, указания за управление на машините, правила за пределно натоварване и допустима скорост.
- Автомобилите да не се препълват, за да не се изсипват по пътя и да замърсяват пътната настилка.
- Товаро–разтоварните работи и временното при-обектно складиране и съхраняване на материали, оборудване и др. се извършва така, че да са осигурени срещу изместване, преобръщане, падане.
- На видимо място да има аптечка с всички необходими медикаменти за даване на първа помощ и превързочни материали
- При изпълнение на всички видове работи да се спазват стриктно Нормите за ТБОТ и изискванията на ПИПСМР, както и наредба 3/09.11.1994 за контрол и приемане на бетонни и стоманобетонни конструкции.
- Положеният рекултивационен почвен слой да отговаря на изискванията за съдържание на олово, мед, цинк, арсен, допустима радиоактивност, общо количество соли.

Специални изисквания

- При констатиране на голямо количество биогаз в кладенците или силна миризма, незабавно да се уведоми ръководството на депото и де се предприемат мерки по охрана на труда при работа в близост до кладенеца;
- Не се разрешава тютюнопушенето в района на депото, паленето на огън и строителни дейности, предизвикващи искри в близост до ГК;
- В близост до ГК да се складира пръст за потушаване на евентуално възникнали пожари;
- Да се спазват действащите нормативни документи по охрана на труда във взривоопасни зони;
- Със заповед да се определят местата и случаите при които могат да се извършват огневи работи;
- Огневите работи да се извършват в съответствие с изискванията на действащата нормативна уредба за пожарна безопасност;
- Работодателите и лицата, които ръководят и управляват строителния процес, обозначават пожароопасните места.

През територията на сметището преминават електропроводи високо напрежение 20kV на метални решетъчни стълбове, като въздушните линии между тях са с големи провисвания. Вертикалната планировка е изпълнена така, че да не се засягат нито стълбовете, нито във височина проводите.

Спазени са изискванията на НАРЕДБА № 16 от 9.06.2004 г. за сервитутите на енергийните обекти, като не се предвижда високо строителство и засаждане на дървесна растителност в обсега на линията.

Ежегодно ще се извършва мониторинг на състоянието на рекултивираното сметище, като ще се отчитат настъпилите промени: степен на слягане, поява на пукнатини и свличания.

V. ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.

До момента на изготвяне на настоящата информация, в Община Челопеч не са постъпили писмени мнения, предложения или коментари.