

Názov stavby : HORNÉ OPATOVCE - skládka odpadov
Časť : 1.etapa - 2.časť
Stupeň : Dokumentácia na stavebné povolenie
Archívne číslo : 07 – DSP – 2009

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

Obsah:

1. Identifikačné údaje stavby
2. Základné údaje stavby
3. Prehľad východiskových podkladov
4. Členenie stavby
5. Vecné a časové väzby stavby na okolitú výstavbu
6. Prehľad užívateľov a prevádzkovateľov
7. Termíny výstavby
8. Skúšobná prevádzka, uvádzanie stavby do prevádzky
9. Predpokladané celkové náklady stavby
10. Kontrola uzlových bodov výstavby

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

Názov stavby : HORNÉ OPATOVCE - SKLÁDKA ODPADOV ,
1.etapa – 2.časť

Miesto stavby : katastrálne územie Horné Opatovce

Okres : Žiar nad Hronom

Stavebný úrad : SIŽP, Inšpektorát Banská Bystrica

Charakter stavby : nová investičná výstavba – úprava jestvujúcich skládkovacích priestorov

Odvetvie : inžinierska stavba

Klasifikácia stavby: 2420 - ostatné inžinierske stavby
odpadové hospodárstvo - skládkovanie odpadov

Investor : Mesto Žiar nad Hronom

Mestský úrad, Štefana Moyzesa 46, 965 01 Žiar nad Hronom

Tel/Fax : 045 – 678 7166 / 678 7155

Autor projektu : DEPONIA SYSTEM s. r. o.
Kocel'ova 15, 821 08 BRATISLAVA

Tel/Fax : 02 – 5542 2021

IČO : 31 373 089

Stupeň dokumentácie: DOKUMENTÁCIA NA STAVEBNÉ POVOLENIE

Zhotoviteľ' : Určí investor.

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

Zatriedenie skládky podľa Vyhlášky MŽP SR č283/2001 Z.z. :

skládku odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný

Kapacita skládky celkom 1.etapa	901 800 m³
z toho 1.etapa – 2.časť	260 300 m³

Výstavba skládkovacích plôch v rámci 1.etapy – 2.časti pozostáva z vybudovania skládkovacích plôch v časti územia skládky, ktorá vznikne po odťažení navezeného odpadu a vykonaní rekultivácie 1. etapy – 1.časti skládky. Kapacita skládkovacích priestorov 1.etapy – 2.časti je stanovená z návrhu skládkového telesa tak, aby po zavezení celého priestoru 1.etapy vzniklo uzatvorené skládkové teleso, so zabezpečeným odtokom povrchových zrážkových vôd. Presná kapacita telesa sa stanoví podľa geodetického zamerania skutočného vyhotovenia stavby, tvaru zavážania skládkového telesa a bude súčasťou žiadosti o povolenie prevádzkovania (podľa zákona č. 245/2003 Z.z. v znení neskorších predpisov) vybudovaného skládkovacieho priestoru zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním spôsobom D1 – Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (Príloha č.3 k zákonu č. 223/2001 Z.z.) .

Plocha skládkového telesa 1.etapy	: 4,20 ha
Plocha 1.etapy – 2.časti (v osi obvodovej hrádze)	: 20 575 m ²
Plocha areálu skládky (oplotenie)	: 92 256 m ²
Dočasný záber územia pri výstavbe	: nie je
Predpokladaná doba plnenia 2.časti skládky (podľa plánu zavážania - 17.000 t / rok)	: 15 rokov
Počet pracovníkov (orientačne)	: 7 osôb
z toho stráženie skládky	: 3 osoby
Maximálna výška skládky nad terénom (bez rekultivácie)	: cca 21,0 m

Stručný popis a účel stavby

Úprava skládkovacích plôch v rámci stavby **Horné Opatovce - skládka odpadov, 1.etapa - 2.časť** rieši využitie územia vybudovaných a skolaudovaných skládkovacích plôch 1.etapy skládky a zosúladienie výstavby s novými predpismi v odpadovom hospodárstve, hlavne Zákonom č.223/2001 Z.z. v znení neskorších predpisov, Vyhláškou MŽP SR č.283/2001 Z.z. a Vyhláškou MŽP SR č.509/2002 Z.z., s ohľadom na požiadavky prevádzkovateľa pri postupe zavážania priestoru skládky. Výstavba tejto časti nadväzuje na vybudované skládkové priestory 1.etapy - 1.časti a bude využívať vybudované prevádzkové objekty skládky odpadov.

Predmetom projektovej dokumentácie stavby **1.etapy – 2.časti** je výstavba zabezpečených skládkovacích plôch predmetnej skládky odpadov v rozsahu pôvodného skládkového telesa po odťažení uložených odpadov z tohto priestoru a vykonaní uzatvorenia a rekultivácie 1.časti 1.etapy v lokalite Horné Opatovce. Realizácia navrhovanej úpravy skládkovacích plôch sa nedelí na menšie etapy.

Účelom stavby je vybudovanie **2.časti 1.etapy** organizovanej **skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 283/2001 Z.z.** v znení neskorších predpisov a predpisov platných v SR pre zriadenie a prevádzkovanie skládky odpadov ako zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním rozšírením vybudovaných a prevádzkovaných skládkovacích plôch.

Navrhované skládkovacie priestory 2.časti sa napájajú na vybudované a v budúcnosti zrehabilitované skládkovacie priestory 1.časti 1.etapy, ktoré sú vybudované, povolené a prevádzkované ako skládka nie nebezpečných odpadov.

Konštrukcia skládky a jej prevádzka zabezpečujú podmienky pre bezpečné **zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov**.

Zoznam odpadov povolených skládkovať na predmetnej skládke a špecifické podmienky skládkovania sú podrobne popísané v prevádzkovom poriadku zariadenia na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Jednotlivé druhy odpadu je možné na skládke uložiť len so súhlasom príslušného orgánu Inšpekcie ŽP, po zatriedení a prípadnom vyhodnotení vlastností jednotlivých odpadov. Rovnako je potrebné dodržať aj ostatné podmienky určené platnou legislatívou a vyplývajúce z podmienok zabezpečenia ochrany prírody a zdravého životného prostredia.

Územie výstavby 2.časti sa nachádza v katastrálnom území bývalej obce Horné Opatovce a nadväzuje na vybudovanú a prevádzkovanú 1.časť skládkovacích priestorov. Záujmové územie sa po odstránení navozených odpadov zemnými prácami v rámci objektu **SO-01 Príprava územia** upraví do tvaru vhodného pre vybudovanie konštrukcie dna a svahov skládky tak, aby boli zabezpečené všetky požiadavky výstavby bezpečnej a organizovanej skládky odpadov a súčasne sa umožnilo bezpečné napojenie na tesniace vrstvy 1.časti 1.etapy po jej rekultivácii.

Skládkovacie priestory **1.etapy - 1. časti**, ktoré sú v súčasnosti v prevádzke a na ktoré sa bude napájať pripravované rozšírenie skládkovacích priestorov, nemajú vybudované tesniace vrstvy v podloží skládky. Tesniaci systém tvorí len geologická bariéra podložia a bočných stien skládky, ktorú tvoria pomiešané tufity, íly, hliny, štrky a piesky. Koeficient filtrácie predmetnej geologickej bariéry bol v čase výstavby skládky (pred účinnosťou súčasnej platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva) stanovený hodnotami $k_f = 3,01 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ až $k_f = 1,0 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$. Jestvujúca geologická bariéra nie je doplnená o minerálnu vrstvu a tesniacu fóliu z vysokohustotného polyetylénu (PEHD). Drenážny systém na zachytávanie a odvádzanie priesakovej kvapaliny z telesa skládky je vytvorený z plošnej štrkovej vrstvy a drenážneho potrubia. Drenážna vrstva je zo štrku s frakcie 8-32mm, o premenlivej hrúbke 0,1 až 0,3m. Predmetná frakcia štrku nevyhovuje požiadavke na vybudovanie drenážnej vrstvy, požadovaná frakcia je 16-32mm a požadovaná hrúbka drenážnej vrstvy je minimálne 0,3m na celej ploche telesa skládky. Jestvujúce drenážne potrubie z PVC rúr o priemere 50,60,100 a 200 mm je perforované. Z uvedených profilov vyhovuje len potrubie DN200. Okrem toho nie je jestvujúce drenážne potrubie obalené ochranným prvkom (napríklad sieťovinou) proti vniknutiu jemných častíc do potrubia a nespĺňa potrebný pozdĺžny a priečny sklon. Potrubie tiež nemá vybudované šachty na kontrolu a čistenie, preto nie je možné jeho preplachovanie.

Hlavná vetva jestvujúceho drenážneho potrubia odvádzá priesakové kvapaliny zo skládky do jestvujúcej akumuláčnej nádrže priesakových kvapalín. Predmetné priesakové kvapaliny z telesa skládky sú vlastne zrážkové vody, ktoré prenikli telesom skládky, pričom sa zmenilo ich chemické a bakteriologické zloženie. Akumulačná nádrž je podzemná, železobetónová s objemom **218,5m³** a proti priesakom akumulovaných priesakových vôd do okolitého podložia je izolovaná lepenkou A400H-3x. V hornej časti nad stropom nádrže je zrealizovaný zásyp zeminou hrúbky 300. Množstvo akumulovaných priesakových kvapalín je sledované pomocou odmernej tyče, nádrž nie je vybavená zariadením na signalizáciu preplnenia nádrže. V súčasnosti nie je akumulovaná priesaková kvapalina v nádrži využívaná na kropenie telesa jestvujúcej skládky, ale priebežne sa odváža na zneškodňovanie do čistiarne odpadových vôd oprávnenej osoby.

Vody z povrchového odtoku sú zachytávané zemným, zatrávneným rigolom okolo telesa skládky. Rigol je zaústený do cestnej priekopy za oplotením skládky, pozdĺž

prístupovej komunikácie, ktorá je napojená na odvodňovací systém povrchových vôd v Závode SNP.

Jestvujúci prevádzkový objekt je zásobovaný úžitkovou vodou pomocou rozvodu z prameňa úžitkovej vody. Splaškové odpadové vody sú vypúšťané do podzemnej žumpy s objemom 30 m³, ktorej obsah je po naplnení odvážaný do ČOV.

Skládka nemá vybudovaný drenážny systém skládkových plynov a preto sa skládkový plyn nezachytáva. Odplyňovacie šachty a odplyňovacia vrstva sa budú realizovať v súlade s projektovou dokumentáciou na uzatvorenie a rekultiváciu skládky až po ukončení prevádzkovania skládky.

Skládkovacie priestory v rámci 1.etapy - 2.časti sa vybudujú v území, ktoré je v súčasnosti zavázané odpadom, po jeho odťažení a premiestnení do telesa skládky 1.etapy - 1.časti podľa schváleného projektu uzatvorenia a rekultivácie. Podrobné údaje o technických parametroch stavebných objektov 2.časti sú uvedené v popise jednotlivých stavebných objektov.

Vstupná brána do skládky je v súčasnosti situovaná vo východnej časti oploteného areálu a v jeho blízkosti, vo vzdialenosti cca 60m, je umiestnený objekt vážnice. Vážnica je prepojená s mostovou váhou a obsluha zabezpečuje koordináciu a riadenie prichádzajúcich vozidiel, evidenciu a kontrolu množstva a charakteru privážaného odpadu a jeho producentov. Sociálne zariadenie (WC, umývadlo, šatne) obsluhy skládky sú súčasťou prevádzkového objektu, ktorý tvoria tri UNIMO bunka, situované hneď za vstupnou bránou. Vozidlá, privážajúce odpad sa pohybujú po spevnených betónových plochách od vjazdu do skládky až do priestoru telesa skládky, ktorá sa v súčasnosti zaväza odpadom. Prístup do novobudovaných skládkovacích priestorov 2.časti 1.etapy bude z jestvujúcich spevnených plôch, zavázaním pozdĺž obvodovej hrádze a postupným predlžovaním spevneného prístupu.

Celý areál jestvujúcej skládky je ohraničený oplotením, nové skládkovacie priestory sa budú realizovať v celom rozsahu vo vnútri oploteného areálu skládky.

Manipulácia s dovezeným odpadom (vysýpanie, rozhrňanie, hutnenie...) bude zabezpečená priamo v priestore skládky obsluhou mechanizmov v súlade s podmienkami, určenými schváleným prevádzkovým poriadkom. Jeden exemplár prevádzkového poriadku, ktorý zohľadňuje podmienky prevádzky aj pre 1.etapu - 2.časť, bude k dispozícii v prevádzkovom objekte skládky.

Stavba je priamo napojená na tieto inžinierske siete :

- cestná sieť
- telefonická sieť
- elektrická rozvodná sieť

3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- a) Skládka odpadov v obci Horné Opatovce, rekultivácia skládky, projekt stavby
vypracoval: Hroncová Alena Ing., 08.2008
- b) Skládka TKO v Horných Opatovciach, geodetické zameranie
vypracoval: Grman Martin Ing., 03.09.2008

Doplňujúce podklady:

- Rozhodnutie ktorým sa vydáva integrované povolenie č. 4962/476/OIPK/470340104/2004/Ka zo dňa 15.05.2005 a zmena vydaného integrovaného povolenia č. 7862-31193,/2008/Kas/470340104/Z1 zo dňa 25.09.2008.

- rekognoskácia terénu a požiadavky investora, vznesené pri osobnom rokovaní
- Legislatívne predpisy a technické normy:
 - Zákon NR SR č. 223/2001 Z.z., zákon č. 409 / 2006 Z.z. v znení neskorších predpisov, Vyhláška MŽP SR č. 283 / 2001 Z.z. a Vyhláška MŽP SR č. 509/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov
 - Technické normy, najmä:
 - STN 83 8101 Skládkovanie odpadov. Všeobecné ustanovenia
 - STN 83 8102 Skládkovanie odpadov. Navrhovanie skládok odpadov
 - STN 83 8103 Skládkovanie odpadov. Prevádzka a monitoring skládok
 - STN 83 8104 Skládkovanie odpadov. Uzavretie a rekultivácia skládok odpadov
 - STN 83 8105 Skládkovanie odpadov. Inžinierskogeologický prieskum skládok odpadov
 - STN 83 8106 Skládkovanie odpadov. Tesnenie skládok odpadov
 - STN 83 8107 Skládkovanie odpadov. Nakladanie s priesakovými vodami zo skládok odpadov
 - STN 83 8108 Skládkovanie odpadov. Skládkový plyn
 - STN 73 3050 Zemné práce

4. ČLENENIE STAVBY

Výstavba skládky odpadov v rámci **1.etapy - 2.časti** je navrhovaná v nasledovnej objektovej zostave :

- S0-01 Príprava územia
- S0-02 Skládkovacie priestory
- S0-03 Drenážny systém
- S0-04 Odplynenie
- S0-05 Recirkulácia
- S0-10 Uzavretie a rekultivácia

5. VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY NA OKOLITÚ VÝSTAVBU

Výstavba skládkovacích priestorov **1.etapy - 2.časti** súvisí s vykonaním odťaženia uloženého odpadu a vykonaní rekultivácie 1.etapy - 1.časti v stanovenom rozsahu. Výstavba skládkovacích priestorov predstavuje samostatný ucelený komplex objektov s naviazanosťou na jestvujúcu infraštruktúru skládky odpadov a na jestvujúce inžinierske siete. Nie je časovo ani vecne podmienená súčasnou alebo plánovanou výstavbou. Výstavba riešenej 2.časti zabezpečí využitie súčasnej kapacity skládky v súlade s platnými legislatívnymi predpismi v odpadovom hospodárstve. Postupné budovanie skládkovacích priestorov je potrebné koordinovať s jestvujúcou prevádzkou skládky, s ohľadom na neprerušenú prevádzku skládkovania odpadu v priestore vybudovaných skládkovacích priestorov.

6. PREHĽAD UŽÍVATEĽOV A PREVÁDZKOVATEĽOV

Prevádzkovateľom zariadenia je spoločnosť Technické služby Žiar nad Hronom s.r.o. Prevádzka skládky odpadov sa riadi schváleným prevádzkovým poriadkom, ktorý je potrebné v súvislosti s rozšírením priestoru skládky aktualizovať. Na skládku je ukladán odpad predovšetkým zo zvozovej oblasti okresu Žiar nad Hronom. Zoznam odpadov, povolených na zneškodňovanie skládkovaním, bol schválený príslušným orgánom SIŽP, inšpektorátom ŽP Banská Bystrica vydaným Integrovaným povolením a je súčasťou prevádzkového poriadku zariadenia.

Odpad je do priestorov skládky privážaný bežnými zberovými vozidlami, ramenovými nakladačmi a pod. Prístup na lokalitu skládky je jestvujúcou spevnenou komunikáciou, napojenou na cestu I.triedy č. I/65 Žiar nad Hronom – Žarnovica. Prístupová komunikácia vedie priamo do areálu prevádzkového dvora, so zariadením na zisťovanie hmotnosti odpadu a s miestnosťou obsluhy skládky. Odpad je uložený na miesto podľa pokynov obsluhy skládky a po vrstvách rozhrnutý a zhutnený kompaktorom.

7. TERMÍNY VÝSTAVBY

V čase spracovávaní projektovej dokumentácie 1.etapy - 2.časti bola priemerná kapacita zavážania skládky cca 17 000 ton za rok. Podľa voľnej kapacity skládkovacích priestorov 1.etapy - 1.časti a podľa požiadaviek investora akcie sa predpokladá nasledovný postup výstavby:

Začiatok výstavby 1.etapy – 2.časti	05. 2009
Ukončenie výstavby 1.etapy – 2.časti	09. 2009
Uvedenie stavby do prevádzky	10. 2009

Uvažované termíny výstavby sa v prípade potreby upravujú podľa predpokladaných výkonov pre jednotlivé časti.

8. SKÚŠOBNÁ PREVÁDZKA, UVÁDZANIE STAVBY DO PREVÁDZKY

Realizácia navrhovanej stavby zabezpečuje splnenie podmienok pre riadnu prevádzku ďalšej časti predmetnej skládky odpadov podľa pôvodných zámerov a nevyžaduje samostatnú skúšobnú prevádzku. Ostatné objekty stavby, časti objektov, resp. funkčnosť týchto častí stavby budú odskúšané v zmysle platných predpisov a noriem. Záznamy o skúškach budú predložené ku kolaudačnému konaniu a následne po vydaní súhlasu na prevádzku bude skládka vo vybudovanom rozsahu uvedená do prevádzky.

9. PREDPOKLADANÉ CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY

Predpokladané náklady stavby 1.etapy - 2.časti podľa predloženého rozsahu výstavby a súčasnej cenovej úrovne 1 Q roku 2009 budú cca :

1.400.000,- € (bez DPH).

10. KONTROLA UZLOVÝCH BODOV VÝSTAVBY

Pre zabezpečenie podrobnej kontroly vykonávania stavebných prác pre rozšírenie jestvujúcich skládkovacích plôch je potrebné uvažovať počas realizácie stavby s kontrolou priebehu výstavby v nasledovných uzloch :

1. Uzlový bod č.1 – Kontrola prípravy podložia pred uložením konštrukčných vrstiev skládky po vykonaní zemných prác v rámci SO-01 Príprava územia. Kontroluje sa upravené dno a svahy výkopov a hutnený násyp obvodových hrádzí po úroveň ukotvenia tesniacej fólie. Realizácia skúšok zhutnenia podložia a obvodových hrádzí, pred začiatkom kladenia minerálneho tesnenia.

2. Uzlový bod č.2 – Kontrola kvality zhotovenia vrstvy minerálneho tesnenia.
3. Uzlový bod č.3 – Kontrola položeného fóliového tesnenia. Predloženie vzoriek uvažovaného štrku do plošnej drenáže - štrkovej vrstvy.
4. Uzlový bod č.4 – Premeranie tesnosti fóliového tesnenia po uložení drenážnej vrstvy, prípadná oprava netesností.

Zostávajúce práce sú bežného charakteru a vyžadujú predloženie potrebných certifikátov preukázania zhody použitých materiálov, tlakových skúšok potrubí, skúšok vodotesnosti a revízných správ k preberaciemu konaniu stavby.

V Bratislave, 02. 2009

Vypracoval: **DEPONIA SYSTEM s.r.o.**
Ing. Bohuslav Katrenčík