

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

Stavebný objekt:

## **SO – 01 PRÍPRAVA ÚZEMIA**

Príloha:

### **E.1.1 TECHNICKÁ SPRÁVA**

Obsah:

1. Účel
2. Podklady
3. Technické riešenie
4. Postup výstavby
5. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

## 1. ÚČEL

Navrhovaný stavebný objekt **SO - 01 Príprava územia** zabezpečuje vykonanie základných zemných prác v rámci rozsahu výstavby a prípravu podložia skládky odpadov pre realizáciu tesniacich, ochranných a drenážnych vrstiev skládkovacích plôch.

## 2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- a) Skládky odpadov v obci Horné Opatovce, rekultivácia skládky, projekt stavby  
vypracoval: Hroncová Alena Ing., 08.2008
- b) Skládky 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, Návrh skládok odpadov
    - STN 83 8106 Skládkovanie odpadov, tesnenie skládok
    - STN 73 3050 Zemné práce

## 3. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Navrhovaný stavebný objekt **SO - 01 Príprava územia** sa bude realizovať v koordinácii so stavbou uzatvorenia a rekultivácie 1. etapy – 1. časti. V rámci prác na rekultivácii 1. časti sa uvažuje s vykonaním odstránenia uloženého odpadu v rozsahu 2. časti a jeho premiestnenie do projektom uvažovaného tvaru skládkového telesa 1. časti v rámci areálu výstavby.

V záujmovom území bol vykonaný prieskum za účelom zistenia geologických, hydrogeologických a fyzikálno – mechanických vlastností zemín a tesniacich vlastností podložia skládky.

Skládka odpadov Horné Opatovce je situovaná na styku Žiarskej kotliny so severnými svahmi Štiavnického pohoria v Žiari nad Hronom, katastrálne územie Horné Opatovce, okres Žiar nad Hronom. Ide o severné svahy Štiavnického pohoria, cca 30 m nad údolnou nivou Hrona. Skládky sa nachádza v svahovitom teréne, v erozívnej ryhe bývalého (v súčasnosti odvedeného) bezmenného potoka. Zo severu je ohraničená betónovou komunikáciou pre príjazd na uvedenú skládku, východné a západné ohraničenie je prírodné, jedná sa o chrbty erozívnej ryhy.

Stupeň : Dokumentácia na stavebné povolenie

Objekt : SO – 01 Príprava územia

Tesniaci systém skládky tvorí len geologická bariéra podložia a bočných stien skládky (tufity, íly, hliny, štrky a piesky). Koeficient filtrácie geologickej bariéry bol v čase výstavby skládky (pred účinnosťou súčasnej platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva) stanovený  $k_f = 3,01 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$  až  $k_f = 1,0 \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ . Minimálna mocnosť nepriepustných hornín je 6 – 7 m.

Územie nad skládkou nie je vhodné pre skládkovanie, pretože podložie má málo priepustných hornín v tomto území tvoria stredne priepustné tufy, ktoré na svahoch nad skládkou vystupujú na povrch. Ich koeficient filtrácie je rádovo  $10^{-4} \text{ m/s}$ .

Oblasť nad skládkou je odvodňovaná bezmenným potokom, ktorý vyviera na styku ryolitových tufitov s deluviálnymi hlinami pod terasovitým stupňom. Potok je odvedený potrubím popod skládku, pričom hlavné telesa skládky sa nachádza v erozívnej ryhe bývalého koryta potoka. Prameň potoka má pomerne silnú výdatnosť, okolo 0,5 – 1l za sekundu.

Pre odvedenie vôd z tohto potoka mimo záujmovú plochu jestvujúcej skládky Horné Opatovce bol realizovaný kanalizačný zberač o celkovej dĺžke 316,0 m z PVC potrubia DN 150 a DN 200.

Tento odvádza dažďové – povrchové vody mimo plochu skládky do jestvujúceho rigolu vybudovaného popri miestnej prístupovej ceste na skládku.

Z hľadiska antropogénnych faktorov a funkčných podmienok možno hodnotiť jestvujúcu skládku pozitívne.

Výstavba 2. časti 1.etapy nadväzuje na schválený postup realizácie výstavby 1. časti. V rámci prác na rekultivácii 1. časti je aj odťaženie uloženého odpadu mimo telesa 1. časti, jeho premiestnenie a zhutnenie pre zriadenie uzatváracích a rekultivačných vrstiev. Výkop odpadu sa vykoná v rámci uzatvorenia a rekultivácie 1. etapy – 1. časti. Uvedená predpokladaná úroveň uložených odpadov je overená prieskumnými prácami – vŕtanými sondami v miestach predpokladanej najväčšej hrúbky vrstvy odpadu pozdĺž navrhovanej južnej strany telesa skládky v 1. časti.

Z predpokladanej úrovne uloženia odpadu sa vykoná odkop zemín v podloží navrhovaného rozšírenia do hĺbky cca 0,5 m v sklonoch svahu 1 : 2,5. Dno skládky je premenlivého tvaru a má sklon juhozápadným smerom. Najnižšie miesto prípravy územia je v mieste uloženia drenážneho potrubia a to od 300,25 m n.m. po 301,95 m n.m. Po obvode je naryhnutá obvodová hrádza pre ukotvenie tesniacich vrstiev podložia. Dno úpravy podložia sa vyspáduje v sklone 1,0 % v smere drenážneho potrubia, v sklone 2,0 % od skládkového telesa 1. časti a 5,0 % od prevádzkového dvora.

Po zhotovení odkopov sa výkopy a násypy zemných konštrukcií zhutnia na min. 96 % Proctor Standart ako aj svahy a dno skládkového telesa. Tvar skládkového telesa je uvedený v prílohe E.1.2 Situácia prípravy územia. Skúšky zhutnenia podložia sa vykonávajú v rozsahu predpísaných skúšok :

## 4. POSTUP VÝSTAVBY

- Vytýčenie záujmového územia 2.časti v stanovenom rozsahu
- Odstránenie jestvujúceho odpadu v rámci rekultivácie 1. časti skládkového telesa
- Výkop zemín v podloží skládkového telesa do predpísaného tvaru
- Zhutnenie podložia a svahov skládkovacích plôch v rozsahu výstavby tesniacich, ochranných a drenážnych vrstiev skládkovacích plôch v rámci objektu SO – 02.

## 5. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pri prácach na stavebnom objekte je potrebné dodržiavať podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ako aj požiadavky na správnu obsluhu technických zariadení a manipuláciu v blízkosti týchto zariadení. Výstavbu je nutné realizovať v súlade s platnými predpismi, normami a vyhláškami. Pred začatím výstavby musia byť všetci pracovníci a zainteresované osoby ako na výstavbe tak aj na prevádzke preukázateľne oboznámení s bezpečnostnými a hygienickými predpismi aktuálnymi pre výstavbu a prevádzku uvedeného zariadenia. Pracovníci na stavbe musia byť riadne a preukázateľne poučení v súlade s predpismi. Pri realizácii stavby je nutné dodržať vyhlášky SÚBP a SBÚ ako aj ostatné platné doplnujúce predpisy.

Dôraz pri bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci treba kladť na prácu s mechanizmami, na prácu vo výkopoch, hlavne v daždivom období, prácu v blízkosti skládkovacích plôch s uloženým odpadom, neprerušenou prevádzkou, značnou frekvenciou vozidiel privážajúcich odpad, hygienicky závadnom prostredí a zvýšenými požiadavkami na osobnú hygienu. V celom areáli je zakázané používať otvorený oheň.

**V Bratislave, 02. 2009**

Vypracoval: **DEPONIA SYSTEM s.r.o.**

Ing. Bohuslav Katrenčík