

O B S A H

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2.	ÚVOD.....	3
3.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	3
3.1.	PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	3
3.2.	ZEMNÍ PRÁCE	3

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Rekultivace bývalé skládky „U DUBU“, Černošice
Stavební objekt:	SO 02 Terénní úpravy
Místo:	katastrální území: Černošice obec: Černošice
Kraj:	Středočeský
Investor:	Město Černošice Riegrova 1209 Černošice 252 28
Provozovatel:	Město Černošice Riegrova 1209 Černošice 252 28
Projektant:	INTERPROJEKT ODPADY s.r.o. Heleny Malířové 11 169 00 Praha 6 odpovědný pracovník : Ing. Roman Pýcha autorizovaný inženýr pro vodohospodářské stavby osvědčení o autorizaci č.527 ze 7.6.1993 IČ : 264 73 224 tel. +420 233 081 999 e-mail interpro@interpro.cz
Stupeň PD:	dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení – DUR + DSP

2. ÚVOD

S ohledem na konfiguraci stávajícího terénu a navrhovaného konečného tvaru je nutným řešením před zahájením rekultivačních prací dotvarování tělesa skládky s ohledem na sedání skládkového tělesa a hlavně bezproblémové odvedení srážkových vod s povrchu rekultivované skládky. Hlavně se jedná o dotvarování svahů do sklonů vhodných pro rekultivaci (1:2,75 - 1:3) a jejich úpravu do takové plošné úpravy, aby bylo možné v další fázi rekultivačních prací realizovat pokládku izolačních vrstev a rekultivačních zemin.

Úprava do konečného tvaru je navržena také s ohledem na navázání do okolního terénu (při respektování stávajících hranic skládkového tělesa, komunikace a hranic pozemků určených pro stavbu).

Součástí tohoto objektu jsou další související činnosti potřebné pro konečné vytvarování skládkového tělesa – tzn. odstranění odpadů rozptýlených mimo obvod skládky resp. mimo obvod plánovaných rekultivačních prací.

3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

3.1. PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Nejdříve je nutno provést pokácení stávajících náletových dřevin v zájmovém prostoru (SO 01). Jedná se o nesouvislý a ruderální porost po obvodu a na tělese skládky. Vzniklá dřevní hmota bude likvidována na místě (štěpkování) nebo nabídnuta okolním obyvatelům jako palivo. Tato část prací bude prováděna v období vegetačního klidu.

Po skácení všech dřevin v zájmovém prostoru bude provedeno vytrhání kořenů, které budou uloženy do tělesa skládky v rámci terénních úprav tak, aby nebyly obsaženy v konečné povrchové vrstvě před realizací těsnění skládky (SO 03).

Stávající vzrostlé stromy a keře po obvodu sanačního zásahu budou pokud možno zachovány.

3.2. ZEMNÍ PRÁCE

Dotvarování bude provedeno dle příčných řezů kombinací minimálních odkopů a násypů ze skládkového materiálu při maximálně možné vyrovnané bilanci odkopů a násypů.

Postup prací:

- prověření stávajících podzemních i nadzemních zařízení v prostoru skládky a jejím okolí, jejich vytyčení
- plocha skládky je částečně překryta zeminou, která bude buldozerem odstraněna a uložena na dočasné deponii v prostoru stavby a bude využita pro konečné dorovnání povrchu upraveného skládkového tělesa po skončení SO 02. Předpokládá se odstranění zeminy v průměrné tl.vrstvy 15cm tj. celkem cca 2500m³.
- odtěžení části skládkového tělesa a uložení tohoto materiálu do hutněných násypů dle řezů obsažených ve výkresové části dokumentace (výkresy č.D2.03 a D2.04). Návrh provedení úprav skládkového tělesa vychází z několika základních požadavků:
 - a. Přetvarování povrchu skládky s ohledem na zajištění odtoku povrchových vod.
 - b. veškeré odkopávky skládkového materiálu je nutné uložit do hutněných násypů v prostoru stávající skládky.
 - c. Vytvarování svahu do sklonu vhodného pro uložení dalších konstrukčních vrstev rekultivace (max. navrhovaný sklon je 1:3) tzn. úprava skládky do navrženého tvaru dle příčných řezů. V průběhu provádění terénních úprav bude prováděna vizuální kontrola zastižených materiálů.
 - d. Těžba skládkového tělesa bude prováděna ze zahloubené čelní fronty o mocnosti odpovídající pouze dosahu ramene bagru tak, aby po ní nepojížděla žádná technika. V průběhu provádění terénních úprav bude prováděna vizuální kontrola odtěžovaných materiálů. Pokud vizuální kontrola potvrdí, že vrstva čelní fronty je tvořena pouze homogenním materiálem, bude se těžit bagrem, kterým se bude těžený odpad nakládat přímo do přistaveného sklápěcího auta. V případě detekce nehomogenit ve skládkovém tělese (kovové obaly, sudy, plastové obaly apod.) se provede odtěžení odpadu do bezpečné vzdálenosti a další těžba a nakládka bude probíhat s využitím ručního nářadí (lopata, krumpáč apod.) až do odkrytí původu (zdroje) nehomogenity (sudy, pytle). Tyto budou přemístěny ručně nebo lehkou technikou (UNC) na manipulační plochu (horní plocha skládky), kde bude provedena jejich identifikace, případně odběr vzorků k analýze. Do doby, než bude na základě výsledků chemických rozborů známa jejich přesná identifikace, budou odpady zajištěny přikrytím fólií proti atmosférickým vlivům. V případě zaplnění plochy kontejnery či sudy s vytříděným odpadem, bude jejich plnění přerušeno a dočasně se práce v prostoru tělesa skládky omezí pouze na těžbu homogenního odpadu. Po provedení identifikace shromažďovaných odpadů v obalech se stanoví

vhodná technologie zneškodnění a odpad se připraví k transportu na místo konečného zneškodnění. Pokud nebudou původní obaly, ve kterých byly odpady uloženy na skládku, schopny bezpečného transportu, provede se jejich přebalení do vyhovujících obalů. Místo přebalení bude voleno pracovníkem dozoru podle okamžitého stavu původního obalu. Prázdné obaly se zbytky škodlivin budou shromážděny v zakrytovaném kontejneru a postupně budou likvidovány v souladu s výsledky prováděných rozborů. Transport odpadů na místa ekologického zneškodnění závisí na druhu odpadu, a pokud to technologie zneškodnění vyžaduje, bude třeba odpad umístit do vhodného obalu. Přepravu budou provádět firmy, které mají povolení k manipulaci a dopravě nebezpečných odpadů v rámci regionu, který je vymezen trasami transportu odpadů na místa konečného zneškodnění. V rámci tohoto se předpokládá nutnost odvozu cca 10% objemu materiálu z výkopových prací při úpravě tělesa skládky tj. cca 700 t blíže nespecifikovaných odpadů nevhodných pro tvarování.

- e. Na základě zhodnocení aktuálního stavu a odvozením od naměřených výsledků skládkového tělesa (velikost, mocnost, množství uložených odpadů, složení odpadů, stáří skládky) lze skládku „U DUBU“ zařadit do kategorie II. - skládka s vývinem plynu středně silným. Proto je nutné technologii zemních prací přizpůsobit tomu, že se ve skládce skládkový plyn vyvíjí, tzn., že při odtěžení části skládkového tělesa je zakázáno kouření, přístup ke skládce s otevřeným ohněm a po každém zahloubení lžíce bagru v souladu s bodem **d.** bude vždy ponechán čas na případné odvětrání čerstvě otevřené části skládky.
 - f. V případě výskytu munice nebo výbušnin bude jejich likvidace řešena pyrotechnikem – viz bezpečnost práce.
- odstranění rozptýlených odpadů z okolí skládky s uložením do hutněných násypů do skládkového
 - urovnání a přehutnění povrchu upraveného tělesa skládky, odstranění předmětů s ostrými hroty a hranami
 - vzhledem k tomu, že za současného stavu není možné zajistit takovou povrchovou úpravu plochy určené k zakrytí, aby nehrozilo poškození dalších konstrukčních vrstev, bude třeba navézt, rozprostřít a ztuhnout vyrovnávací vrstvu z vhodných zemin se zrnitostí ojedinele do 125 mm s tím, že povrch této vyrovnávací vrstvy bude proveden z materiálů zrnitosti do 63mm. Objemově je v projektu zahrnuta průměrná mocnost vyrovnávací vrstvy do 15-20cm. Pro realizaci této vrstvy je možno použít zeminy ze skrývky z povrchu skládky a dále např. nadbilanční výkopové zeminy z okolních staveb, vytríděné stavební odpady apod. Při vlastním provádění této vyrovnávací vrstvy bude třeba dbát na to, aby hrubší frakce byla ukládána ve spodní vrstvě.

- poslední fází bude kontrola upraveného a zhutněného povrchu, protože tento povrch musí být rovinný, zbavený všech ostrohranných předmětů, kořenů, drátů, vyčnívajících kamenů apod.
- terénní úpravy jsou dokumentovány situací, řezy 1-18 a podélným řezem, jejichž směry jsou dány v situaci v souřadnicích X,Y.
- Horní plocha je navržena ve spádu 1% ve směru SZ-JV, což je předpokládaný spád po dosednutí tělesa, v rámci provádění je nutno provádět spádování cca 3%.
- Pro úpravu povrchu skládky (na každých 3000m² pláň) budou provedeny zkoušky
 - stanovení vlhkosti
 - objemové hmotnosti
 - zrnitosti
 - zkouška PCS

V Praze, duben 2017

Ing. Roman Pýcha