

PŘÍLOHA 10

DIAMO, státní podnik
odštěpný závod ODRA
Sirotní 1145/7, Vítkovice
703 00 Ostrava

28



AKTUALIZACE VYMÍSTĚNÍ HLUŠINY VE STŘEDNÍ A SEVERNÍ ČÁSTI ODVALU HEŘMANICE

DIAMO, státní podnik
odštěpný závod ODRA
Sirotní 1145/7
703 86 Ostrava-Vítkovice

SEZNAM DOKUMENTACE

TEXTOVÁ ČÁST

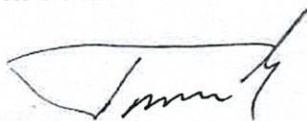
Aktualizace vymístění hlušiny ve střední a severní části odvalu Heřmanice

VÝKRESOVÁ ČÁST

- Výkres č. 1 Situace majetkoprávních vztahů
- Výkres č. 2 Situace současného stavu
- Výkres č. 3 Situace po odtěžení materiálu
- Výkres č. 4 Řezy terénem
- Výkres č. 5 Technologie odtěžení
- Výkres č. 6 Předběžný odhad nivelety rekultivačního záměru
- Výkres č. 7 Situace po ukončení sanace

Dokumentaci schválil závodní dolu

Ing. Stanislav Tomeček



Dne : 2. 11. 2016

AKTUALIZACE VYMÍSTĚNÍ HLUŠINY VE STŘEDNÍ A SEVERNÍ ČÁSTI ODVALU HEŘMANICE

DIAMO, státní podnik,
odštěpný závod ODRA
Šírotčí 1145/7
703 86 Ostrava-Vítkovice

TEXTOVÁ ČÁST

GSP s.r.o.
geografické systémy. projekce
Ostrava

Název : **Aktualizace vymístění hlušiny ve střední a severní části
odvalu Heřmanice**

Místo : Katastrální území: Hrušov, 714917
Katastrální území: Heřmanice, 714691
Parcelní čísla: viz tabulka parcel

Objednatel : **DIAMO, státní podnik,**
odštěpný závod ODRA
Sirotní 1145/7
70386 Ostrava - Vítkovice
IČ 00002739
KS v Ostravě, oddíl AX, vložka 642

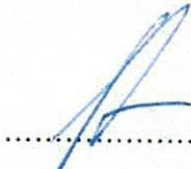
Zhotovitel : **GSP s.r.o.**
Slavíkova 6068/18
708 00 Ostrava
IČ 60321431
KS v Ostravě, oddíl C, vložka 11367
ID datové schránky: qfk88gz

Vedoucí projektu : **Ing. Petr Halfar**
jednatel GSP s.r.o.

Vypracoval : **Ing. Petr Halfar**
osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu činnosti **báňský projektant** vydané OBÚ v Ostravě č.j. 2390/1997-415.2/ing./An

Ing. Libor Doležal
osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu činnosti –
závodní č. 28/2009 –vydané OBÚ v Ostravě č.j.: 2059/2009-415.2/Ing.Kr/Ha

Schválil : **Ing. Alexandr Andrysík**
osvědčení o odborné způsobilosti k výkonu činnosti –
závodní lomu č. 36/2008 –vydané OBÚ v Ostravě č.j.: 796/2008-415.2/Ra/Mc


.....
Schválil


.....
Zhotovitel

OBSAH

1.	ÚVOD.....	5
2.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY.....	5
2.1	ÚDAJE O STAVBĚ.....	5
2.2	PŘEDMĚT STUDIE	10
2.3	SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	11
3.	TEXTOVÁ ČÁST	12
3.1	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ.....	12
3.2	PŘEHLED DOSUD ZPRACOVANÝCH PROJEKTŮ A VYDANÝCH POVOLENÍ NEBO ROZHODNUTÍ.....	12
3.3	PLOŠNÉ VYMEZENÍ ÚZEMÍ.....	15
3.4	SOULAD S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ	15
3.5	VÝPOČET KUBATUR A BILANCE HMOT	16
3.6	ZÁSADY ORGANIZACE ODTĚŽOVÁNÍ	21
3.6.1	Postup odtěžování.....	21
3.6.2	Způsob odtěžování.....	22
3.6.3	Technologie odtěžování.....	24
3.7	REKULTIVACE ÚZEMÍ.....	24
3.8	ZÁVĚR	24

1. ÚVOD

Předmětná studie je zpracována na základě objednávky č. 4520023425 ze dne 8. 9. 2016 mezi objednatelem DIAMO, státní podnik, odštěpný závod ODRA a zhotovitelem GSP s.r.o.

Předmětem plnění je studie Aktualizace vymístění hlušiny ve střední a severní části odvalu Heřmanice.

Studie je členěna na textovou a výkresovou část.

Textová část zdůvodňuje nutné změny stávajících projektů, navrhuje způsoby a technologii vymístění hlušiny včetně rámcového výpočtu kubatur hmot ponechaných na místě, vymísťovaných do Homogenizační linky (HL), tam zpracovaných a zpětně ukládaných na odval Heřmanice – úložiště těžebního odpadu (UTO).
Je podán i návrh finální modelace terénu.

Výkresová část sestává z mapové dokumentace:

- Výkres č. 1 Situace majetkoprávních vztahů
- Výkres č. 2 Situace současného stavu
- Výkres č. 3 Situace po odtěžení materiálu
- Výkres č. 4 Řezy terénem
- Výkres č. 5 Technologie odtěžení
- Výkres č. 6 Předběžný odhad nivelety rekultivačního záměru
- Výkres č. 7 Situace po ukončení sanace

2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

2.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:

Aktualizace vymístění hlušiny ve střední a severní části odvalu Heřmanice

Místo stavby:

Katastrální území:	Heřmanice	714691
Katastrální území:	Hrušov	714917

Situace majetkoprávních vztahů je uvedena na **Výkresu č. 1.**

Dotčené pozemky:

Katastrální území: Hrušov 714917

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití/ Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
1089	592	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené / Vodní plocha	Věcné břemeno zřizování a provozování vedení	-	937
1091	24 734	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Jiná plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	937
1092	9 013	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	937
1093	57 081	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Vodní nádrž umělá / Vodní plocha	-	-	937
1094/1	422 380	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny). Věcné břemeno chůze a jízdy	-	914
1094/8	1 191	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno chůze a jízdy	-	914
1094/9	213	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Jiná plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1094/10	201 641	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	937
1095	2 118	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	937
1097/1	25 304	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno vedení	-	937
1106	5 062	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	914

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití/ Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
1107	7 422	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1108	2 136	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	937
1112	16 655	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1866	13 818	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno vedení. Věcné břemeno (podle listiny).	-	914
2042	36 652	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	dobývací prostor / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	937
2048	71 376	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Jiná plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	937
2049	60 047	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Jiná plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	937
2050	1624	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Dobývací prostor / Ostatní plocha	-	-	937
2051	820	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Dobývací prostor / Ostatní plocha	-	-	937

Dotčené pozemky:

Katastrální území: Heřmanice 714691

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití / Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
461/2	20 665	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno vedení	-	1562
465/3	24 699	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 70200, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	1562

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití / Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
458/35	85 938	Advanced World Transport a.s., Hornopolská 3314/38, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 62	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno vedení a zástavní právo smluvní		1154

Sousední pozemky

Katastrální území: Hrušov 714917

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití / Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
1094/7	10 417	OKK Koksovny, a.s. Koksární 1112, Přívoz, 702 24, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Nařízení exekuce – OKK Koksovny, a.s.	-	768
1097/2	839	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno vedení	-	937
1104	388	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1105	7 894	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1109	818	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Koryto vodního toku přirozené nebo upravené / Vodní plocha	-	-	937
1110	620	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	937
1111	23 453	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	937
1113	1 601	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	937
1114	1 613	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Zamokřená plocha / Vodní plocha	-	-	914
1115	137	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	937

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití / Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
1124	2 072	ASPET-INVEST s.r.o. Jana Šoupala 1597/3, Poruba, 708 00, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	942
1127	2 995	ASPET-INVEST s.r.o. Jana Šoupala 1597/3, Poruba, 708 00, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	-	-	942
1128	5 588	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1134	7 794	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: DIAMO s. p., Máchova 201, 47127, Stráž pod Ralskem	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	914
1180/2	72 025	STRABAG a.s., Na Bělidle 198/21, Smíchov, 150 00 Praha 5	Manipulační plocha / Ostatní plocha	-	-	895
1180/1	10 508	Advanced World Transport a.s., Hornopolská 3314/38, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 62	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Zástavní právo smluvní	-	769
1188	1 201	Advanced World Transport a.s., Hornopolská 3314/38, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 62	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	769
1189	491	Advanced World Transport a.s., Hornopolská 3314/38, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 62	Manipulační plocha / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	769
1850/1	113 387	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: Správa železniční dopravní cesty, s.o., Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1	Dráha / Ostatní plocha	Věcné břemeno zřizování a provozování vedení	-	40
2038	4 644	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	Věcné břemeno (podle listiny)	-	937
2040	543	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Lesní pozemek	Věcné břemeno (podle listiny)	Pozemek určený k plnění funkcí lesa	937
2043	1 769	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Lesní pozemek	Věcné břemeno (podle listiny)	Pozemek určený k plnění funkcí lesa	937
2044	26 874	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3	Trvalý travní porost	Věcné břemeno zřizování a provozování vedení	Zemědělský půdní fond	10002

Parcela č.	Výměra parcely (m ²)	Vlastnické právo	Způsob využití / Druh pozemku	Omezení vlastnického práva	Způsob ochrany nemovitosti	Číslo LV
2045	20 101	Vlastnické právo: Česká republika Právo hospodařit s majetkem státu: Státní pozemkový úřad, Husinecká 1024/11a, Žižkov, 130 00 Praha 3	Trvalý travní porost	Věcné břemeno zřizování a provozování vedení	Zemědělský půdní fond	10002
2047	7 307	Asental Land, s.r.o. Gregorova 2582/3, Moravská Ostrava, 702 00, Ostrava	Ostatní komunikace / Ostatní plocha	Věcné břemeno zřizování a provozování vedení	-	937

2.2 PŘEDMĚT STUDIE

Předmětem studie je návrh na odtěžení střední a severní části odvalu Heřmanice za účelem jejího přepracování v technologickém zařízení pro homogenizaci hlušiny – „Homogenizační lince“ dále jen HL, která je situována v bezprostřední blízkosti zájmového území ve východní části odvalu a dále následná rekultivace předmětného území.

Tato HL je budována jako technologická stavba za účelem získávání kameniva pro stavební účely, čímž dojde ke změně užívání území, které doposud sloužilo jako úložiště hlušiny z Dolu Heřmanice. HL bude zpracovávat hlušinu o zrnitosti 0 - 32 mm, která bude vytríděna v zařízení předcházejícím této technologii úpravy. Vytríděná surovina bude pak upravována mokrou cestou. Veškerý provoz od vstupního třídění až po zachycování nejjemnějších podílů v kalolisech probíhá ve vodním prostředí tj. za mokra. Po ukončení plánovaného záměru bude stavba, která je vedená jako dočasná, odstraněna a předmětné pozemky budou připraveny pro funkční využití, které stanoví územní plán města Ostravy.

Materiál, který nebude zpracováván v HL a materiál, který bude výstupem z HL bude zpětně ukládán na úložné místo a tvarován do konečné nivelety nově vytvořeného úložného místa, které je zaevidováno místně příslušným OBÚ pro kraje Olomoucký a Moravskoslezský ve smyslu zákona č. 157/2009 Sb., o nakládání s těžebním odpadem a o změně některých zákonů a je od srpna 2009 ve správě DIAMO, s.p. Z celkového množství materiálu ze střední a severní části odvalu je počítáno, že 70 % jeho objemu bude vráceno zpět do úložného místa. Tímto způsobem bude definitivně dosažena celková sanace těchto částí odvalu.

Z hlediska vhodnosti materiálu, který lze zpracovávat v HL, jsou stanovena následující kritéria:

- obsah uhlí
- granulometrie

Z hlediska obsahu uhlí je nutno separovat:

- již prohořelou část střední části odvalu, přibližný odhad cca 40 %

- místa, ve kterých je nutno provést skrývku – zejména v místech zalesněného prostoru (kořenového systému), a dále místa, která se vzorkováním ukáží jako nevhodná pro vsázku do zařízení

Z hlediska granulometrie bude z vymísťované hlušiny separován materiál se zrnem větším než 300 mm, který bude přímo ukládán zpět na úložné místo. Předpoklad je cca 1% z celkového množství.

2.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Zaměření stávajícího stavu
- Katastrální mapa
- Zpracované projektové dokumentace a vydaná rozhodnutí – viz kapitola 3.2 této studie
- Místní šetření

3. TEXTOVÁ ČÁST

3.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Odval Heřmanice a jeho střední a severní část je vymezena plochou cca 61 ha na území zlikvidovaného Dolu Heřmanice (dříve Stalin, později Rudý Říjen) v katastrálním území Hrušov a Heřmanice, ve zrušeném dobývacím prostoru Heřmanice, stanoveném pro těžbu černého uhlí..

Předmětná lokalita (zájmové území) je ve vlastnictví 3 subjektů (výkres č. 1):

- České republiky, spravované společností DIAMO, státní podnik
- Asental Land, s.r.o.
- Advanced World Transport a.s.

Odval jako celek je evidován jako úložiště těžebního odpadu (UTO).

3.2 PŘEHLED DOSUD ZPRACOVANÝCH PROJEKTŮ A VYDANÝCH POVOLENÍ NEBO ROZHODNUTÍ

Přehled dohledaných dosud zpracovaných projektů a vydaných povolení nebo rozhodnutí použitých jako výchozí podklady:

Projekt: **Zajištění části odvalu Heřmanice jeho redepozicí**

Zhotovitel:

- OKD, DPB, a.s. Paskov, odbor geomechaniky a geofyziky; duben 2005

Schválený:

- Rozhodnutím OBÚ č.j. 4896/05 o povolení hornické činnosti spočívající v zajištění části odvalu Heřmanice jeho redepozicí, ze dne 28. 7. 2005

Projekt: **Zajištění části odvalu Heřmanice jeho redepozicí – Změna
(dokumentace ve smyslu § 8, odst. (4) Vyhlášky ČBÚ č.104/1988 Sb.)**

Zhotovitel:

- DIAMO, státní podnik, odštěpný závod ODRA; 8. září 2009

Schválený:

- Dopis OBÚ č.j. 7829/2009-469/Ing.Ny/Mc se sdělením, že bere na vědomí ohlášení změny dokumentace povolené hornické činnosti “zajištění části odvalu Heřmanice jeho redepozicí“ ze dne 12. 9. 2009

Projekt: **Sanace území po redepozici hlušiny ve východní části odvalu Heřmanice**

Dokumentace pro rozhodnutí o změně využití území (dle Přílohy č. 6 k vyhlášce č. 503/2006 Sb.)

Zhotovitel:

- GSP s.r.o., srpen 2009 – červenec 2015

Schválený – vydané:

Územní rozhodnutí o změně využití území č. 50/11, ze dne 11.4.2011, č.j. SMO/57004/11/Správ./Vlt. pod sp. zn. S-SMO/233585/10/Správ., s nabytím právní moci dne 12. 5. 2011. Vydané Magistrátem města Ostravy, odborem stavebně správním.

- Veřejnoprávní smlouva č. 53/11 o změně územního rozhodnutí č. 50/11 č.j. SMO/271424/11/Správ./Pří, pod sp. zn. 206811/2011, s účinností dne 18.10.2011. Vydaná Magistrátem města Ostravy, odborem stavebně správním.
- Veřejnoprávní smlouva o změně využití území č. 60/11 č.j. SMO/337950/11/Správ./Pří, pod sp.zn. S-SMO/337330/11/Správ, s účinností dne 03.11.2011. Vydaná Magistrátem města Ostravy, odborem stavebně správním.
- Rozhodnutí č. 176/2014 o povolení změny stavby před jejím dokončením ze dne 22.10.2014 č.j. SMO/378066/14/ÚHAaSR/Vlt, pod sp.zn. S-SMO/312857/14/ÚHAaSR s nabytím právní moci dne 8.11.2014. Vydané Magistrátem města Ostravy, útvarem hlavního architekta a stavebního řádu.
- Rozhodnutí č. 40/2016 o povolení změny stavby před jejím dokončením ze dne 29.3.2016 č.j. SMO/117926/16/ÚHAaSR/Vlt, pod sp.zn. S-SMO/014634/16/ÚHAaSR s nabytím právní moci dne 20.4.2016. Vydané Magistrátem města Ostravy, útvarem hlavního architekta a stavebního řádu.

Projekt: **Zařízení pro homogenizaci hlušiny za účelem získávání kameniva pro stavební účely**

Zhotovitel:

- GSP s.r.o., srpen 2009 – srpen 2014

Schválený - vydané:

- Veřejnoprávní smlouva o umístění stavby č. 50/2012 pod č.j. SMO/345016/12/Správ.Pří, pod sp.zn. S-SMO336313/12/Správ, s účinností 23.11.2012. Vydaná Magistrátem města Ostravy, odborem stavebně správním.
- Rozhodnutí č. 154/R/2013 – stavební povolení ze dne 26.9.2013 č.j. SLE/28780/13/ÚPaSR/Ku, pod sp.zn. S-SLE/11289/13/ÚPaSR s nabytím

právní moci dne 11.10.2013. Vydané Statutárním městem Ostrava, Úřadem městského obvodu Slezská Ostrava, odborem územního plánování a stavebního řádu.

- Veřejnoprávní smlouva č. 27/2013 - změna č.j. SMO/447721/13/Správ./Pří, pod sp. zn. S-SMO/410331/13/Správ., s účinností dne 20.12.2013. Vydaná Magistrátem města Ostravy, odborem stavebně správním.
- Rozhodnutí č. 35/2014 o povolení změny stavby před jejím dokončením ze dne 14.3.2014 č.j. SLE/02132/14/ÚPaSŘ/Ku, pod sp.zn. S-SLE/02132/14/ÚPaSŘ s nabytím právní moci dne 16.4.2014. Vydané Statutárním městem Ostrava, Úřadem městského obvodu Slezská Ostrava, odborem územního plánování a stavebního řádu.
- Rozhodnutí č. 1267/11/VH o povolení k nakládání s vodami a o povolení stavby vodního díla ze dne 28.12.2011 č.j. SMO/415350/11/OŽP/Bš, pod sp.zn. S-SMO/245497/11/OŽP/13 s nabytím právní moci dne 18.1.2012. Vydané Magistrátem města Ostravy, odborem ochrany životního prostředí.
- Rozhodnutí č. 704/13/VH o povolení k nakládání s vodami a o povolení stavby vodního díla ze dne 7.8.2013 č.j. SMO/278859/13/OŽP/Bl, pod sp.zn. S-SMO/119777/13/OŽP/11 s nabytím právní moci dne 2013. Vydané Magistrátem města Ostravy, odborem ochrany životního prostředí.

Projekt: Odtěžení střední části odvalu Heřmanice, k.ú. Heřmanice a Hrušov“ - dokumentace pro posouzení rizik úložného místa schválení plánu nakládání s těžebním odpadem (dle zákona č.157/2009 Sb.).

Zhotovitel:

- GSP s.r.o., srpen 2009 – srpen 2014

Schválený:

- v rámci ÚTO

Projekt: „Odtěžení severní a západní části odvalu Heřmanice“ dokumentace plošného a objemového vymezení severní a západní části odvalu Heřmanice a zpracování prvotní projektové dokumentace pro jejich odtěžení.

Zhotovitel:

- GSP s.r.o., srpen 2009 – srpen 2014

Schválený:

- v rámci ÚTO

- Rozhodnutí určující podmínky k nakládání s těžebními odpady směřující k ukončení provozu úložného místa těžebního odpadu na odvalu Heřmanice ze

dne 30.5.2012 č.j. SBS/15809/2012/OBÚ-05/1/511/Ing.Ny/1, s nabytím právní moci dne 5.7.2012. Vydal Obvodní báňský úřad pro území krajů Moravskoslezského a Olomouckého.

3.3 PLOŠNÉ VYMEZENÍ ÚZEMÍ

Předmětné zájmové území (ZÚ) zaujímá plochu cca 61 ha. Z toho severní část odvalu tvoří cca 37,8 ha a střední část pak cca 23,2 ha (výkres č. 2).

Předmětem řešení předkládané studie je plošné a objemové vymezení střední a severní části odvalu Heřmanice a zpracování prvotní projektové dokumentace pro jejich vymístění, zpracovávání v homogenizační lince a jejího zpětného využití v rámci sanace a rekultivace. Jedná se tedy o etapu projekční přípravy navazující na již realizovanou revitalizaci jižní části odvalu, probíhající schválenou rekultivací východní části, a současně probíhající pracích na realizaci oddělovací vzdušné stěny.

Zpracování vymísťované (odtěžované) hmoty bude garantovat komerční společnost Ostravská těžební a.s., která pro tento účel buduje v SV okraji ZÚ homogenizační linku, kde se bude hmota přepracovávat (drtit, třdit, separovat uhelná složka) a směřovat k účelovému užití (částečně k externímu prodeji, převážně pak k opětovnému uložení v místě – dotvarování terénu).

3.4 SOULAD S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ

Pro dané území je závaznou územně plánovací dokumentací Územní plán Ostravy, vydaný dne 21. 05. 2014 usnesením Zastupitelstva města Ostravy č. 2462/ZM1014/32 (dále jen „ÚPO“).

Dle ÚPO jsou předmětné pozemky v zájmové oblasti součástí ploch se způsobem využití „skládka průmyslového odpadu – technická rekultivace“.

Z hlediska prostorové regulace je zájmové území součástí „plochy rekultivační“.

Určujícím pohledem by měl být celospolečenský záměr, tzn. nalézt využití pro případné vymístění - odtěžení tohoto materiálu, který by předmětné území odlehčil (zátěž po bývalé hornické činnosti) a tím by umožnil jeho využití v souladu s územním plánem obce.

Z výše uvedeného je možno konstatovat, že navržené řešení je v souladu se současně platným územním plánem města Ostravy.

3.5 VÝPOČET KUBATUR A BILANCE HMOT

Bilance objemu těžebního odpadu byla provedena na následujících předpokladech:

Odtěžování:

- odtěžení bude provedeno na kótu + 205 m n.m., která znamená úroveň terénu před návozem (výkres č. 3 a č. 4),
- prohořelá část ve střední části odvalu se předpokládá v objemu cca 40 %,
- prohořelá část v severní části se nepředpokládá,
- skrývka zvětralé hlušiny nebo hlušiny s lesním porostem (kořenový systém k odvozu) je uvažována zprůměrováním na plochu zájmového území v mocnosti cca 1,0 m, z této kubatury bude cca 10 % odvezeno na skládku
- průměrná výška střední části je 31,9 m
- průměrná výška severní části je 10,4 m
- přepočet m^3 na tuny byl stanoven průměrem na $1,7 \text{ t/m}^3$

Zpětné uložení:

Bez přepracování v HL

- prohořelá část ve střední části odvalu se předpokládá v objemu 40 %,
- granulovitost nad 300 mm
- skrývka zvětralé hlušiny (vč. popílku 3.526 m^3 a zeminy 62.933 m^3) nebo hlušiny s lesním porostem (kořenový systém k odvozu) je uvažována zprůměrováním na plochu zájmového území v mocnosti cca 1,0 m, z této kubatury bude cca 10 % odvezeno na skládku

po přepracování v HL – výstup z technologické linky

- 70,3 % materiálu vstupujícího do technologické linky

Výpočet kubatury (m^3)

Z poskytnutých geodetických podkladů byl zpracován digitální model terénu a provedena modulace dohodnuté figury odtěžení. Obvodová hranice zájmového území byla vypsávaná svahováním 1 : 3 na kótu dna +205 m n. m. Z těchto podkladů byly vygenerovány bilance objemů odvalu a stanoveny základní řezy terénem.

Stávající výměry odvalu Heřmanice

STÁVAJÍCÍ VÝMĚRY		SevČOH - Severní část odvalu Heřmanice		StředČOH - Střední část odvalu Heřmanice		Celkem OH	
vrcholová kóta - m.n.m.		232,0		266,0		223,6	
základová kóta - m.n.m.		205,0		205,0		205,0	
Průměrná výška UTO - m		10,4		31,9		18,6	
		podíl %		podíl %			
Plocha	(m ²)	62	378 700	38	231 900	610 600	
Objem	(m ³)	35	3 943 000	65	7 406 000	11 349 000	

Legenda:

OH - odval Heřmanice

SevČOH - Severní část odvalu Heřmanice

StředČOH - Střední část odvalu Heřmanice

Základním údajem je geodeticky zaměřená kubatura odvalu předmětného ZÚ v objemu 11,349 mil. m³, která je z větší části (65%) uložena ve Střední části odvalu na ploše 23,9 ha, dosahující kóty +266 m n.m. Druhá část objemu (35%) je uložena v Severní části odvalu na ploše 37,9 ha, dosahující kóty +232 m n.m.

Bilance objemů

Realizace vymístění, přepracování a zpětného uložení kubatury odvalu bylo analyzováno z pohledu zapojení HL v tomto procesu:

- druh a množství odvalového materiálu, který nebude vstupovat do HL a zůstane jako mezideponie ke zpětnému uložení na UTO (skrývka, prohořelá „červená“ hlšina).
- druh a množství odvalového materiálu, který se stane vstupním materiálem do HL, kde bude přepracován do formy komerčního využití a ke zpětnému uložení do UTO s odseparovanými hořlavými složkami („černá hlšina“)

Tabulka č. 1

BILANČNÍ objemy	SevČOH - Severní část odvalu Heřmanice		StředČOH - Střední část odvalu Heřmanice		Celkem OH		Uložení na UTO	
	podíl %	m.j. m ³	podíl %	m.j. m ³	m.j. m ³	podíl %	m ³	podíl %
Bez přepracování v HL: skrývka 1m prohořelá (červená) hlšina		378 700		231 900	610 600	5	549 540	6
			40	2 962 400	2 962 400	26	2 962 400	33
S přepracováním v HL: suchou + mokrou cestou		3 564 300		4 211 700	7 776 000	69	5 466 528	61
Celkem		3 943 000		7 406 000	11 349 000	100	8 978 468	100
%	35		65			100		79

Legenda:

OH - odval Heřmanice

UTO - úložiště těžebního odpadu

Z výše uvedených bilancí vyplývá, že do HL bude směřováno téměř 70% objemu odvalu k přepracování - 7,776 mil.m³, přičemž ke zpětnému uložení na UTO bude z HL odesláno 5,467 mil.m³, což činí cca 60% podíl, z celkové zpětně ukládané kubatury na UTO.

Celkově bude zpět uloženo 8,978 mil.m³, což proti stávajícímu objemu odvalu ve výši 11,349 mil.m³ je 21 % snížení, znamenající rozdíl 2,370 mil.m³.

Výkonové parametry HL

Výkonové parametry HL jsou predikovány jak v oblasti výnosů třídící linky (suchá cesta) před vstupem do úpravárenského komplexu (mokrý cesta) a stejně tak na výstupu k uložení na UTO.

Dalším parametrem jsou pak předpokládané roční výkonové kapacity HL členěné po měsících při vstupu hlušinového materiálu do zpracovatelského zařízení a při výstupu na vynášecí pásovou linku ke zpětnému uložení na UTO.

Tabulka č. 2

KAPACITA Homogenizační linky na odvalu Heřmanice - zrnitostní třídění

ROČNÍ ZPRACOVATELSKÁ KAPACITA HL					ROČNÍ ZPRACOVATELSKÁ KAPACITA HL			
t/rok	Celkem OH		Uložení na UTO		m ³ /rok			
	m.j.	výnos	m.j.	podíl	sypaná hmotnost t/m ³	objem m ³ /rok	Uložení na	
							UTO m ³ /rok	podíl %
t/rok		%	t/rok	%	t/m ³	m ³ /rok	m ³ /rok	%
tříděná hlušina celkem	1 088 077	100	764 381	70,3		640 045	449 636	70,3
<i>z toho:</i>								
nad 300 mm	10 881	1	10 881	100,0	1,7	6 401	6 401	100,0
125/300	43 523	4	13 500	31,0	1,7	25 602	7 941	31,0
63/125	108 808	10	30 000	27,6	1,7	64 005	17 647	27,6
vsázka do UK 22/63	217 615	20	20 000	9,2	1,7	128 009	11 765	9,2
vsázka do UK 0/22	707 250	65	690 000	97,6	1,7	416 029	405 882	97,6

Legenda:

OH - odval Heřmanice

UTO - úložiště těžebního odpadu

UK - úpravárenský komplex

úprava mokrou cestou (prádlo)

Roční zpracovatelská kapacita HL je 1,088 mil.tun, resp. 764,381 tis.m³. Výnosy jednotlivých zrnitostních frakcí uvádí výše uvedená tabulka č.2, kde v suchém procesu třídění budou produkovány 3 frakce (nad 300, 125/300, 65/125 mm) a v mokřém procesu 2 frakce (22/63 a 0/22 mm).

Tabulka č. 3

Roční kapacita HL po měsících

Období	m.j.	I+II/2017	III-V/2017	VI-VIII/2017	IX+XI/2017	XII/2017	Celkem	%
Vstup do HL	t	145 077	282 900	293 781	293 781	72 538	1 088 077	100,0
Předpoklad	t/den	3 454	4 563	4 590	4 663	3 454		
	t/hod	247	326	328	333	247		
	hod/den	14	14	14	14	14		
Vstup do HL	m ³	85 339	166 412	172 812	172 812	42 669	640 045	
Předpoklad	m ³ /den	2 032	2 684	2 700	2 743	2 032		
	m ³ /hod	145	192	193	196	145		
	%	13,3	26,0	27,0	27,0	6,7	100,0	
Výstup z HL k uložení na UTO	t	101 917	198 739	206 383	206 383	50 959	764 381	70,3
Předpoklad	t/den	2 427	3 205	3 225	3 276	2 427		
výstup z HL k uložení na UTO	m ³	59 951	116 905	121 402	121 402	29 976	449 636	
Předpoklad	m ³ /den	1 428	1 885	1 897	1 927	1 428		
komerční kapacita HL (vstup-výstup)	t	43 160	84 161	87 398	87 398	21 579	323 696	29,7
	m ³	25 388	49 506	51 411	51 411	12 694	190 409	

Z výše uvedených výkonových předpokladů HL vyplývá, že na vstupu bude denně zpracováváno odvalového materiálu cca 250 – 330 t/hodinu, resp. 145 – 195 m³/hod (při přepočtu na sypnou hmotnost 1,7 t/ m³).

V zimních měsících (prosinec – únor) bude zpracováváno 20% z celkového ročního objemu, v ostatních klimaticky příznivějších 3 měsíčních cyklech až 27%. Celkový roční přísun odvalového materiálu do HL je předpokládán ve výši 1,088 mil.tun, rep. v objemu 640 mil. m³.

Na straně výstupu přepracovaného hlušinového materiálu z HL se předpokládá ke zpětnému uložení na UTO roční množství 764,4 tis. tun, resp. objem 449,6 mil. m³. Rozdíl (30%) mezi vstupní a výstupní kapacitou HL je pak komerčně využitelným produktem, který lze nově využít ve stavebnictví a energetice.

Bilance a přesuny hmot

Tabulka č. 4

Přesuny hmot v rámci vymíst'ování severní a střední části odvalu Heřmanice

Kubatura (m ³)	stav r.2016	UTO	rozdíl
	zpětné uložení		
Hmoty ponechané na místě celkem	3 573 000		
z toho:			
skrývka	610 600	549 540	61 060 (odpad)
prohořelá hlušina	2 962 400	2 962 400	0
Hmoty přepracováváné HL	7 776 000	5 466 528	2 309 472 (komerce)
Sanační úpravy celkem	11 349 000	8 978 468	2 370 532
%	100,0	79,1	20,9
Rekultivační zemina	0	244 240	
Celkem		9 222 708	

Tonáž (tuny)	stav r.2016	UTO	rozdíl
	zpětné uložení		
Hmoty ponechané na místě celkem	2 101 765		
z toho:			
skrývka	359 176	323 259	35 918 (odpad)
prohořelá hlušina	2 962 400	1 742 588	0
Hmoty přepracováváné HL	4 574 118	3 215 605	1 358 513 (komerce)
Sanační úpravy celkem	6 675 882	5 281 452	1 394 431
%	100,0	79,1	20,9
Rekultivační zemina	0	143 671	
Celkem		5 425 122	

Z výše uvedených údajů vyplývá, že předmětné ZÚ bude vyžadovat přesun celkem 11,349 mil. m³ hmot, které z větší části (7,776 mil. m³) budou přepracovány v HL a zpětně uloženy v UTO v objemu 5,466 mil.m³.

Celkově bude zpětně uloženo 8,978 mil.m³, což proti stávajícímu objemu odvalu ve výši 11,349 mil.m³ je 21 % snížení, znamenající rozdíl 2,370 mil.m³.

V další tabulce je proveden přepočet kubatury na tonáž s přepočtovým koeficientem 1,7 t/m³.

Nově ukládaný materiál bude použit na dotvarování terénu nad úrovní cílové nivelety +224 m n.m.

3.6 ZÁSADY ORGANIZACE ODTĚŽOVÁNÍ

3.6.1 Postup odtěžování

Stávající řešené území UTO odvalu Heřmanice sestávající ze dvou tvarově odlišných částí, předpokládá postupné odtěžování. Podmiňujícím faktorem zásad a množství přesunů hmot je navržená kapacita HL umožňující komerční využití (mimo UTO), která je k této činnosti náležitě vybavena technologicky. Odtěžování jednotlivých částí je navrženo tak, aby současně s odtěžováním byly s dostatečným předstihem připraveny prostory pro zpětné ukládání materiálů, ať již přímo z HL nebo materiálu, který neprojde homogenizační linkou.

Odtěžování odvalu v předmětném ZÚ by mělo být organizováno při dodržení těchto zásad:

- Využít plně kapacitu homogenizační linky
 - stanovené množství a kvalita vsázky
 - stanovené množství ke zpětnému uložení
 - Připravit kapacitní prostor ke zpětnému uložení
 - prvotním je umístění (uložení) materiálu z HL
 - využití materiálu nad 300 mm ke konstrukci opěrných hrází
 - příprava dalších těžebních ploch (skrývka)
-
1. Odtěžovat na homogenizační linku nejlépe ve dvou těžebních řezech, jejichž směr a pořadí dílčích těžebních ploch je naznačen ve **výkrese č.5**.
 2. Odtěžování by mělo být v 1. fázi zahájeno v Severní části odvalu odtěžováním jednotlivých valů mezi 3 odkališti (z kóty cca +225 až + 230 m) – cca 50% plochy 1A, 1B a 3. Odtěžbou v 1. fázi by měl být vymístěn odvalový materiál tak, aby vznikla „vnitřní výsypka“ pro zpětné ukládání odvalového materiálu přepracovaného homogenizační linkou.
 3. Odtěžování by mělo být prováděno sestupně na cílovou niveletu +205 m s transportem materiálu po upravené stávající přístupové cestě směrem k homogenizační lince (nevyužitelný materiál bude mezideponován v rámci UTO a následně po granulometricky vhodném promíchání využit ke konečné modelaci terénu).
 4. Těžební řezy (etáže/lavice) udržovat ve svislé výšce 4,0- 5,0 m.
 5. Druhá fáze odtěžení by měla pokračovat odtěžbou severozápadního okraje Severní části odvalu (plochy 4+5) rovněž ve dvou těžebních řezech, tzv. „kráterovým způsobem“ s postupným odtěžováním odvalového materiálu po etážích (4,0 - 5,0 m) postupujících paralelně shora dolů, který by po dobu těžby po okraji trvale udržoval ochranný val o výšce obvodových hrází min. 15 m, který bude sloužit jako přirozená zábrana šíření prašnosti a hlučnosti směrem k okolí - obytné oblasti

a koridoru železniční dopravní cesty. Zároveň by měl posloužit k zachování funkce rezervoáru vody v obou odkalištích (jezerech) Severní části odvalu pro provozování homogenizační linky.

Do poslední 3. fáze odtěžby by mělo plynule navázat vymístění Severní části odvalu, který v kombinaci s mezideponiemi bude zpětně uložen na UTO v celé ploše ZÚ.

6. Intenzitu odtěžování odvalu je nutno koordinovat se schválenými záměry využití externě využitelného materiálu i s ohledem na kapacitní využití homogenizační linky. Těmto záměrům je nutno přizpůsobit svahové napojení, zabezpečující stabilizaci svahů přiléhajících ke Střední části odvalu, která bude cílově přeformátována v jiném časovém období. Rovněž nutno respektovat ochranné pásmo SCHO s adekvátním svahovým napojením.
7. Odtěžením by měla vzniknout nová konfigurace terénu ZÚ (výkres č. 6).
8. Lze předpokládat, že nově budovaný systém kontinuálního transportu odvalové hlušiny do HL a stejně tak jeho zpětná cesta na UTO je zajištěna vhodnou technologií, umožňující automatizovaný provoz třídění, rozdružování a skládkování oddělených zrnitostních frakcí.
9. Finální práce TR by měly spočívat v dotvarování konečné topografické figury odvalu v souladu s územním plánem a rekultivačním cílem území uvolněného odtěžením odvalu (rovina, terénní zvlnění apod.), odvodnění apod. a dalšími požadavky subjektů dotčených touto stavbou (vodohospodářské, ekologické a další).

Časová souslednost a náročnost odtěžení obou předmětných částí odvalu Heřmanice je analyzována v následující kapitole.

3.6.2 Způsob odtěžování

Ze vstupních podkladů a uvedených bilancí hmot jsou v první fázi stanoveny celkem tři těžební místa a to:

- I. severní část odkalovací nádrže č. 1
- II. oddělovací vzdušná stěna
- III. severní část Střední části

Fáze odtěžování

V první fázi bude odtěžena severní část odkalovací nádrže č. 1, a to s ohledem na vytvoření prvotní kapacity pro ukládání materiálu z HL. Po odčerpání vody z kalového rybníka je navrženo shrnutí předpokládaného množství kalů z 1/3 na konečnou úroveň + 205 m n.m., čímž vznikne počáteční rezerva na uložení cca 320 tis. m³ materiálu. Tento bude ukládán do tvaru komolého jehlanu o základně 127 x 140 m.

Následně bude provedena potřebná skrývka severním směrem od tohoto kalového rybníka a následná těžba tak, aby od hrany zájmového území současná niveleta + 205 m n.m. byl

ponechán stávající ochranný val do nivelety cca + 212 m n.m. Ostatní materiál bude odtěžen po zvolené niveletu + 205 m n. m. Tímto bude připraveno území o rozloze cca 21 400 m².

Druhá fáze bude probíhat současně s etapou první, a to dotováním HL z druhého těžebního místa – materiálu z oddělovací vzdušné stěny v JZ okraji ZÚ. Toto bude odvislé od synchronizace a potřeb obou těžebních míst a to s ohledem na provoz HL, připravenosti ukládání na UTO a možnosti tvorby případné mezideponie, jako rezervy z oddělovací vzdušné stěny.

Třetí těžební místo bude v této fázi připravováno pro následnou těžbu, a to odlesňováním a skrývkou jako přípravu k těžbě.

Tabulka ročního odtěžování pro následné zpětné ukládání:

- z I. těžebního místa – 21 400 m², 278 800 m³
- ze II. těžebního místa – 22 900 m², 218 300 m³
- z plochy A – 25 300 m², 304 400 m³
- z plochy B – 20 500 m², 276 000 m³
- z plochy C – 39 300 m², 375 000 m³
- z III. těžebního místa – 231 900 m², 7 406 000 m³

Časový postup odtěžování jednotlivých ploch odvalu naznačuje níže uvedená tabulka, která zohledňuje kapacitní možnosti HL, která je nastavena na denní zpracování odtěžovaného odvalu v objemu max. 2 700 m³, což po jednotlivých čtvrtletích znamená cca 160 tis. m³.

Tabulka č. 5

Odtěžování odvalu Heřmanice k přepracování v HL

Odtěžování odvalu Heřmanice	plocha m ²	celkový objem m ³	2017				2018			
			I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q	I.Q	II.Q	III.Q	IV.Q
I. Těžební místo	17 286	238 500	140 359	97 970						
II. Těžební místo	22 900	218 300	20 131	62 100	78 840	57 053				
Těžební plocha A	29 400	355 200			81 270	103 135	141 701	29 525		
Těžební plocha B	20 500	276 000					18 489	130 717	126 900	
Těžební plocha C	39 300	375 000							33 480	157 871
Těžební plochy další v SevČOH budou vymezeny po realizaci prvního roku provozu HL										
III. Těžební místo	231 900	7 406 000	předpokládána realizace až po r. 2018							
suma			160 489	160 070	160 110	160 188	160 190	160 242	160 380	157 871

Legenda:

SevČOH
StředČOH

3.6.3 Technologie odtěžování

Technologie odtěžování bude prováděna pomocí pásových dopravníků, pásových rypadel bagrů a kolových nakladačů.

Stěžejním prvkem transportu tak rozsáhlého přesunu těžebního odpadu – odvalové hlušiny se jeví přeprava pásovými dopravníky, jejichž počet a rozmístění je obsahem mapové dokumentace (výkres č. 5).

Pásové dopravníky

- Páteční pásový dopravník TP č. 1, délka 210 m
- Páteční pásový dopravník TP č. 2 délka 250 m
- Dílčí pásový dopravník TP č. 3 délka 90 m
- Vynášecí pásový dopravník TP č.4 délka 150 m (s vytáčecím ramenem cca 20 m)

Vzhledem k odhadovaným výkonnostním parametrům předpokládané technologie (bagrů pro nakládku, mechanismů pro přepravu odvalového materiálu a homogenizační linky) lze odhadovat, že při **plném** počtu pracovních dnů v roce a zvoleném denním režimu bude realizace odtěžení trvat 11 let.

3.7 REKULTIVACE ÚZEMÍ

Po ukončení jednotlivých etap bude provedena rekultivace celého území, která bude řešena v dalším stupni projektové dokumentace. Tato studie řeší předpokládanou kubaturu materiálu, který bude buď přímo, nebo jako vytríděný a přepracovaný materiál v homogenizační lince +použit pro nové dotvarování zájmového území.

Z bilance hmot vyplývá, celkové množství materiálu použitelného k rekultivaci bude cca 8, 98 mil m³ (5,28 mil. t). Při vytvoření ochranných opěrných hrází s výškovou úrovní + 212 m n.m. se svahováním 1:3 a následném dosypávání materiálu se svahováním 1:4, vychází průměrná niveleta (srovnávací rovina) nově navrženého území na cca + 223 m n.m.

Po dotvarování bude na nový terén navezen vegetační kryt ve vrstvě 0,4 m - kulturní zemina v objemu 244,2 tis. m³, což představuje dovoz v objemu cca 415 tis. tun.

3.8 ZÁVĚR

Projektovou dokumentací byl v souladu se sjednaným předmětem plnění vymezen plošný rozsah ZÚ na 61 ha, zahrnující Severní část a Střední část odvalu.

Severní část o ploše 38 ha (62,3 %) obsahuje 3,943 mil. m³, což je zhruba třetinový objem (35 %) odvalové hmoty z celkového objemu odvalu vymezeného ZÚ obou částí.

Střední část o ploše 23,2 ha (38 %) obsahuje 7,406 mil. m³, znamenající téměř 2/3 objem (65 %) odvalové hmoty z celkového objemu odvalu vymezeného ZÚ obou částí.

Požadovaným vymístěním odvalu a jeho přepracováním v homogenizační lince bude dosaženo separace uhelných zbytků, které jsou trvalým zdrojem termické aktivity UTO.

Účelově budovaná HL tak zajistí vytřídění těžebního odpadu na obchodní frakce (63 až 300) pro stavební účely a především pak v úpravárenském komplexu zpracuje frakce 0/22 a 22/63 a připraví je ke zpětnému uložení na UTO. Ročně by HL měla zpracovávat 695,5 tis.m³ a produkovat výstup ke zpětnému ukládání v objemu 503,7 tis.m³.

Z bilančních propočtů a kapacitní výkonnosti HL vyplývá, že tento proces za daných předpokladů bude trvat minimálně 11 roků.

V návaznosti na zpracování této studie bude zpracován technologický postup v souladu s Vyhláškou č. 26/1989 Sb. – Vyhláška ČBÚ o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem na povrchu.