Chelčického 4, 702 00 Ostrava, Česká republika, tel., fax: +420 596 114 440, tel.: 596 114 469
e-mail: rimmel@rceia.cz, http://www.rceia.cz

Název zakázky	:	Zařízení na výrobu stavebních hmot
Číslo zakázky	:	24019
Objednatel	:	GEMEC – UNION a.s.

DOKUMENTACE ZÁMĚRU

(podle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí)

Zařízení na výrobu stavebních hmot

Zpracovali: Mgr. Zuzana Königová
Ing. Jitka Fidlerová
Ing. Ivana Kotyzová
RNDr. Vladimír Suk

Schválil: **Ing. Vladimír Rimmel**
osvědčení odborné způsobilosti MŽP č.j. 3108/479/opv/93, vydáno dne 3.6.1993

Ostrava, květen 2004 **Výtisk č.**

OBSAH

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI **4**
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU **4**
I. Základní údaje 4
1. Název záměru: *4*
2. Kapacita (rozsah) záměru: *4*
3. Umístění záměru: *4*
4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry *5*
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant *5*
6. Popis technického a technologického řešení záměru *6*
7. Předpokládaný termín zahájení a dokončení realizace záměru *8*
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků *8*
9. Zařazení záměru do příslušné kategorie přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. *9*
II. Údaje o vstupech 9
1. Půda *9*
2. Voda *9*
3. Ostatní surovinové a energetické zdroje *10*
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu *12*
III. Údaje o výstupech 12
1. Ovzduší *12*
2. Odpadní vody *14*
3. Odpady *14*
4. Ostatní *14*
5. Doplňující údaje *16*
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ **17**
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území 17
a) Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání *17*
b) Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů *17*
c) Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na *18*
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 19
3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území, z hlediska jeho únosného zatížení 24
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ **25**
I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti 25
II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů 27
III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech 27
IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí 28
V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů 28
VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace 28
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ **29**
F. ZÁVĚR **29**
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU **29**
H. PŘÍLOHY **31**

Seznam zkratek

EL : extrahovatelné látky
NEL : nepolární extrahovatelné látky
$CHSK_{cr}$: chemická spotřeba kyslíku
PAU : polyaromatické uhlovodíky
RSH : rekultivačně sanační hmota
ČOV : čistírna odpadních vod
ÚSES : územní systém ekologické stability
ZCHÚ : zvláště chráněné území
VKP : významný krajinný prvek
ZPF : zemědělský půdní fond
ŘSaD : Ředitelství silnic a dálnic

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Oznamovatel	:	GEMEC - UNION a.s.
IČ	:	25916581
Sídlo	:	542 13, Jívka 187 Divize GEMEC Ostrava Poděbradova 35, 702 00 Ostrava
Statutární zástupce	:	Ing. Zdeněk Adamec, předseda představenstva tel. +420 449 897 129

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

1. Název záměru:

Zařízení na výrobu stavebních hmot

2. Kapacita (rozsah) záměru:

V současné době je zařízení na výrobu stavebních hmot provozováno v souladu se stavebním povolením č. 557/2003 zn. OVY/R369/03/Ga/Vá ze dne 24.7.2003, které bylo vydáno Statutárním městem Ostrava, Úřadem městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, odborem výstavby, vodního hospodářství zemědělství a lesnictví (VHZaL).

Dle schváleného provozního řádu je výroba stavebních hmot omezena kapacitou do 25 000 t/rok, tj. cca 20-30 m^3/hod. V důsledku nezbytných technologických úprav, v návaznosti na technologický pokrok i změněnou situaci na trhu se vstupními surovinami se předpokládá postupné navýšení výrobní kapacity na 150 tis. t /rok.

Celá technologie výrobního zařízení, včetně doprovodných ploch (skladovací a manipulační prostory), zaujímá plochu přibližně 3 000 m^2. Navýšením výrobní kapacity k dalšímu rozšíření využívané plochy nedojde.

3. Umístění záměru:

Výrobní zařízení je situováno ve střední části lokality bývalého odvalu Dolu Jan Šverma na pronajaté části pozemku parc. č. 736/130 v k.ú. Mariánské Hory (vlastníkem pozemku je společnost ECOCOAL, s.r.o.). Plocha byla na počátku výstavby vytyčena železnými tyčemi. Širší území je vymezeno ze severu a západu Slovenskou ulicí, z jihu a východu Černým potokem viz příloha č. 1. Umístění výrobního zařízení je znázorněno v příloze č. 3.

Kraj	:	Moravskoslezský
Okres	:	Ostrava - město
Obec	:	Statutární město Ostrava
Kat. území	:	Mariánské Hory

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Předmětem záměru je mobilní zařízení na výrobu stavebních hmot dle § 14, odst. 2, zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, které je už zkolaudováno a u něhož technologickými úpravami linky dojde ke zvýšení výrobní kapacity na 150 tis. t/rok. Vyráběným stavebním výrobkem je rekultivační sanační hmota (dále též RSH), která je podle stavebně technického osvědčení č. 070 – 016184, vydaného dne 27. září 2002 firmou Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p. (dále též TAZÚS), uměle vytvořenou zeminou, určenou pro stavbu „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě“, pro nádrže stabilizovaných kalů ÚČOV, popř. pro rekultivační stavby - odkaliště, poklesové kotliny v poddolovaném území, technickou rekultivaci skládek apod.

Obdobnou činnost, vyvolanou likvidací Dolu Jan Šverma v Žacléři, provádí GEMEC-UNION a.s. už od roku 1993. Certifikáty pro zakládkové směsi: č. 040-015147 typ A1 a A2
č. 040-015148 typ B
č. 040-015149 typ C
č. 040-015150 typ H

jsou obsahem přílohy č. 5a. Za rok 2003 vydal TAZÚS Praha pro GEMEC-UNION a.s. na výše uvedené certifikované výrobky „Zprávy o dohledu“, v nichž není konstatována žádná závada.

Zvýšení výrobní kapacity posuzovaného zařízení je v souladu s požadavky § 11, odst. 1, zákona o odpadech, umožní materiálové využití odpadů k výrobě stavebního výrobku.

Uvedené mobilní technologické zařízení je koncipováno jako stavba dočasná, po dobu plnění své hlavní funkce, tzn. po dobu probíhající rekultivace zájmového území (viz dále). Kumulace s jinými obdobnými záměry se v hodnocené lokalitě nepředpokládá.

5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant

Zařízení na výrobu stavebních hmot je umístěno na území odvalu Dolu Jan Šverma v úzké návaznosti na realizaci stavby „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě, terénní úpravy“ (dále též „Rekultivace Důl Šverma“), pro kterou bylo vydáno Statutárním městem Ostrava, Úřadem městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, odborem výstavby, VHZaL stavební povolení ze dne 29. května 2001 pod
č.j. Výst/R189/01/Ga/Hu. Předmětem stavby „Rekultivace Důl Šverma“ je asanace staré ekologické zátěže společně s vlastní terénní úpravou dotčeného území. Úpravy spočívají ve výškovém dotvarování reliéfu terénu do tvaru blízkému přírodnímu a následnému vytvoření kvalitativně vyhovující svrchní vrstvy tak, aby na provedené terénní úpravy mohla přímo navázat lesnická rekultivace.

Důvodem umístění uvedené mobilní výrobní linky v úzké návaznosti na stavbu „Rekultivace Důl Šverma“ je snaha snížit možný negativní vliv na okolní prostředí, zejména snížením dopravní vzdálenosti při dodávce vhodného rekultivačního materiálu, který je pro danou stavbu potřebný ve značném množství. Umístění výrobního zařízení nevyžaduje další zábor půdy, charakter dotčené lokality (průmyslově dlouhodobě využívané území, dostatečná vzdálenost obytné výstavby) umožňuje předpokládat minimálního ohrožení okolního prostředí.

Vyrobená RSH je pro stavbu „Rekultivace Důl Šverma“ povoleným výplňovým materiálem a bude využívána pro vytváření vyrovnávací vrstvy. RSH bude navážena na jednotlivé části rekultivovaného území v závislosti na navrženém výškovém uspořádání. Zvýšení výrobní kapacity linky je vyvoláno mj. také požadavkem na vyšší množství vyrobeného materiálu, v souvislosti s jeho přímým užitím při prováděných terénních pracích. Při celkové ploše, na které jsou prováděny terénní úpravy (33 ha), činí minimální požadavek na objem zásypových a násypových hmot cca 150 tis. m^3/rok.

Variantním řešením je zachování současné povolené výrobní kapacity zařízení, tj. do 25 tis. tun RSH za rok. Tato kapacita výroby (nedostačující zvýšeným požadavkům) může znamenat nedostatek materiálu pro vyrovnávací rekultivační vrstvu, což může způsobit prodloužení doby potřebné k ukončení vlastní rekultivace (terénních prací) nebo nutnost náhrady dosud užívaného materiálu jiným.

6. Popis technického a technologického řešení záměru

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Technické řešení linky je dáno schválenou technologií a recepturou přípravy finálního stavebního výrobku - RSH. Záměr stavby zahrnuje kromě vlastní technologické linky manipulační plochu, zpevněnou skladovací plochu a jímku povrchových vod.

Technické podmínky zatěsnění zájmové a skladovací plochy

Z důvodu, že vstupní suroviny - komponenty, se kterými je v zařízení manipulováno, jsou před vstupem na zařízení odpady, je celá zájmová plocha (cca 60 x 50 m) opatřena těsnícím polštářem z geokompozitu RSH (koeficient propustnosti kf<$7x10^{-9}$ m/s) o mocnosti min. 1,0 m, vyspádovaným ve sklonu 1 % směrem od severu k jihu.

Plocha určená pro skladování vstupních komponentů a k dočasnému skladování hotového výrobku (RSH), je tvořena zpevněnou panelovou plochou o celkových rozměrech 15 x 55 m, se střechovitým spádem 1 % od středu k jejím okrajům. Plocha je rozdělena mobilními přestavitelnými příčkami z železobetonových prefabrikátů (panelů) a použitých železničních pražců na pět samostatných kójí, umožňujících oddělené skladování jednotlivých komodit. Pro zvýšení bezpečnosti je mezi umělé minerální těsnění a zpevněnou panelovou plochu zabudována těsnící folie z PEHD tloušťky 1,0 mm. Okraje folie jsou přetaženy do obvodové rýhy drenážního systému (rýha 0,4 m hluboká a 0,3 m široká) tak, aby byla z folie vytvořena bezodtoká vana s jediným vyústěním do drenážního odvodňovacího sběrače. Proti mechanickému poškození je folie shora chráněna geotextilií gramáže 600g/m^2.

Odvodnění zájmové plochy

Odvodnění je tvořeno drenážním systémem a jímkou povrchových vod.

Drenážní systém tvoří obvodový příkop po celém obvodu panelové plochy, do kterého je zbudována těsnící fólie PEHD. Na dně rýhy, vystlané folií, je umístěno plastové perforované drenážní korugované potrubí DN 80, zasypané štěrkem. Spád kopíruje spád terénu, tj. 1% jižním směrem. Na jižním okraji panelové plochy přechází potrubí perforované v plnostěnné, následně zaústěné do jímky povrchových vod.

Manipulační plochy

Po obou stranách skladovací plochy jsou zřízeny zpevněné štěrkové manipulační plochy o mocnosti 0,20 m štěrku, umožňující pojezd dopravních a nakládacích mechanismů. Obdobné manipulační plochy jsou vybudovány po jejím vnějším okraji (2 x 60 m) a dále mezi technologickou linkou a skladovací plochou (23 x 60 m).

Provozně sociální objekt

V severozápadním rohu areálu zařízení je umístěn provozně sociální objekt ve formě mobilní staveništní buňky; WC je suché.

Vzhledem k charakteru technologie a umístění není vlastní stavba oplocena.

TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

Popis zařízení pro výrobu rekultivačně sanační hmoty

Technologická linka pro výrobu rekultivačně sanační hmoty se skládá ze tří základních technologických uzlů:

1. Skladovací a předhomogenizační plocha

je určena pro oddělené a zabezpečené skladování vstupních materiálů pro výrobu rekultivačně sanační hmoty, jejíž součástí je popílkové silo a zvlhčovací zařízení, které zabezpečuje bezpečnou manipulaci se sypkými hmotami.

Na ploše je k manipulaci se vstupními materiály používán kolový nakladač, který na vyčleněné a zabezpečené části skladovací plochy vytváří „sendvič“ ze vstupních materiálů v poměrech definovaných recepturou. Hmotnostní poměry jsou kontrolovány pomocí digitální hmotnostní váhy, jež je součástí kolového nakladače. Po vytvoření „sendviče“ je tento kolovým nakladačem promíchám s cílem předhomogenizace.

2. Rozdružovací stanice

je tvořena násypkou o obsahu 3 m^3, dvěma protiběžnými rozdružovacími válci poháněnými elektromotorem a kontrolním sítem, které zajišťuje, že do homogenizační linky vstupují materiály předepsané granulometrie.

Základním cílem rozdružovací stanice je dostatečné otevření zrna, které v následné homogenizační stanici umožní dokonalé promísení všech vstupních surovin. V případě polosuchého míchání je význam rozdružovací stanice nezastupitelný, neboť vytváří nutnou a nezbytnou podmínku pro finální proces chemické stabilizace a částečné solidifikace.

3. Homogenizační stanice

Transport z rozdružovací do homogenizační stanice je realizován prostřednictvím pásového dopravníku. V homogenizační stanici pak dochází k dokonalému promísení vstupních surovin. Zde se finalizuje homogenizace výsledného výrobku – rekultivačně sanační hmoty. Kvalita homogenizace je přímo úměrná kvalitě výrobku.

Vynášecí dopravníkový pás pak vyrobenou rekultivačně sanační hmotu transportuje na skladovací plochu.

Technologické schéma výrobní linky je znázorněno v příloze č. 2.

Dovoz vstupních surovin pro předmětnou stavební výrobu a odvoz výrobku na rekultivační stavbu je zajištěn dodavatelsky.

RSH je podle stavebně technického osvědčení č. 070 – 016184 (příloha č. 9), které vydal dne 27. září 2002 TAZUS Praha, s.p., uměle vytvořenou zeminou určenou pro stavbu „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě". Technologie výroby se řídí požadavky na zajištění systému řízení výroby, stanovenými výše uvedeným osvědčením. TAZUS vydal také dne 16. října 2002 pro RSH certifikát č. 070 – 016233 (příloha č. 10), pro účely vydání prohlášení žadatele o shodě výrobku s technickými předpisy.

Kontrolní systém pro pravidelnou kontrolu jakosti vstupních surovin a výstupních produktů je zakotven ve výše citovaném „stavebně-technickém osvědčení“. Dle tabulky 2 - požadavky na zajištění systému řízení výroby, bod č. 6, výrobce vede záznamy o vlastnostech vstupních surovin a materiálů. Dále čtvrtletně provádí kontrolní odběr vzorků výrobků – RSH s vyhodnocením v CAL VŠB Technická univerzita Ostrava. Tato pravidla jsou rovněž obsažena v Provozním řádu zařízení.

Stavba je řešena jako dočasná, pohonné jednotky linky jsou napájeny z přípojky nízkého napětí, vybudované společností ECOCOAL, s.r.o.

7. Předpokládaný termín zahájení a dokončení realizace záměru

Předpokládá se, že k požadovanému navýšení výrobní kapacity dojde přibližně v březnu roku 2004, tzn. v období, kdy dochází k sezónnímu nárůstu intenzity stavebních prací. Ukončení provozu zařízení, resp. využití jeho výrobní kapacity, se odvíjí především od požadavku na množství vyrobené RSH, jako materiálu k tvorbě vyrovnávací vrstvy v rámci stavby „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě“. Předpokládaný termín ukončení provozu výrobního zařízení je v souladu s termínem ukončení rekultivačních prací na konci roku 2011.

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

- Moravskoslezský kraj
- Statutární město Ostrava

9. Zařazení záměru do příslušné kategorie přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb.

Navýšením výrobní kapacity splňuje záměr podmínky pro zařazení dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, do kategorie II (záměry vyžadující posouzení, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení), bod 6.2. Výroba stavebních hmot a výrobků s kapacitou nad 25 000 t/rok. Příslušným správním úřadem posuzování vlivů na životní prostředí je krajský úřad, v tomto případě Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

II. Údaje o vstupech

1. Půda

Výrobní zařízení je umístěno ve střední části lokality bývalého odvalu Dolu Jan Šverma na pronajaté části pozemku parc. č. 736/130 v k.ú. Mariánské Hory (vlastníkem pozemku je firma ECOCOAL, s.r.o.). v obci Statutární město Ostrava (viz příloha č. 3). Protože technologická linka je umístěna uvnitř areálu již probíhající stavby „Rekultivace Důl Šverma“, nedojde realizací záměru k záboru půdy trvalého ani dočasného charakteru.

Celková výměra pozemku parc. č. 736/130 činí 17 915 m^2. Zařízení včetně doprovodných ploch (skladovací a manipulační prostory) zaujímá cca 1/6 této plochy, cca 3 000 m^2. Navýšení výrobní kapacity další rozšíření využité plochy nevyžaduje.

Zájmová plocha, na které je mobilní zařízení umístěno, je situována v průmyslově dříve intenzivně využívané a v současné době sanované lokalitě. Dotčený pozemek je v katastru nemovitostí veden jako ostatní plocha, se způsobem využití jako manipulační plocha.

Použití vyrobené RSH v rámci stavby „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě“ umožňuje realizovat a dokončit stavbu v souladu s požadavky schválené územně plánovací dokumentace města Ostravy (z r. 1994); rekultivačním cílem předmětného území je les (zeleň vysoká, střední, nízká, travnaté plochy) :

čistá zalesněná plocha	25 ha
zatravněné plochy	8 ha

Výsledný stav území po dokončení rekultivace je znázorněn v příloze č. 4.

2. Voda

Pitný režim pracovníků zařízení je zajišťován balenou vodou.

Navýšením výrobní kapacity linky dojde ke zvýšení počtu pracovníků obsluhy ze současných 3 na 5. Při specifické spotřebě vody 0,08 m^3 na pracovníka a den je předpokládané celkové potřebné množství pitné vody 0,4 m^3/den.

Sociální objekt je vybaven chemickým WC, sprchování je zajištěno dodavatelsky u jiné organizace.

K technologickým účelům pro vlastní výrobu RSH je využíváno vody akumulované v jímce povrchových vod. Jímka je osazena mobilním kalovým čerpadlem, které vodu akumulovanou z prostoru skladovacích a manipulačních ploch čerpá a jako záměsovou zapravuje do výrobního procesu výroby na technologické lince.

3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Rekultivační sanační hmota je vyráběna změnou fyzikálních a chemických vlastností vstupních surovin podle receptury vypracované Institutem geologického inženýrství Hornicko-geologické fakulty Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, která charakterizuje základní fyzikální a chemické vlastnosti vstupních surovin, jež jsou substituovány odpady podle následujícího postupu :

A. Úletové popílky - sehrávají rozhodující úlohu jako aditivum a pufrovací činidlo, kde aditivní vlastnosti jsou dány přítomností dikalcium a trikalcium silikátů, jež vykazují pucolánové vlastnosti (hydraulické pojivo). Přítomnost volného CaO zabezpečuje vlastnosti vzdušného pojiva. Granulometrie úletových popílků odpovídá lutitické, resp. pelitické frakci (velikost částic pod 0,063 mm).

B. Slévarénské písky - plní v procesu výroby RSH úlohu ostřiva, zabezpečují „dokonalou“ homogenizaci vyráběné hmoty. Granulometrie je v rozmezí 0,063 – 2,00 mm psamitická (arenitická frakce). Jedná se o použité křemenné písky ze slévárenských procesů.

C. Kaly (bez bližší specifikace) - sehrávají úlohu plniva z hlediska výsledného výrobku, což znamená, že upravují granulometrii a tvoří výplňovou složku výsledného produktu.

Seznam druhů materiálů/surovin a komponentů k výrobě RSH :

Do technologie výroby vstupují materiály – suroviny, které byly v převážné míře původně odpady. Režim nakládání s odpady se na režim vstupních surovin mění vstupem předmětných materiálů na zabezpečenou plochu řádně stavebně povoleného výrobního zařízení pro výrobu stavebních hmot. Jedná se o materiálové využití odpadů, které je zcela v intencích požadavků zákona o odpadech i Plánu odpadového hospodářství České republiky.

Níže jsou uvedeny odpady - vstupní suroviny, včetně katalogových čísel, které budou vstupovat do procesu výroby rekultivační sanační hmoty:

01 04 09 - odpadní písek a jíl

10 01 01 – škvára, struska a kotelní prach, kromě kotelního prachu uvedeného pod č. 10 01 04

10 01 02 – popílek ze spalování uhlí

10 01 07 - reakční produkty z odsířování spalin na bázi vápníku ve formě kalů

10 02 07 – pevné odpady z čištění plynů obsahující nebezpečné látky

10 02 13 – kaly a filtrační koláče z čištění plynů obsahující nebezpečné látky

10 09 07 – licí formy a jádra použitá k odlévání obsahující nebezpečné látky

10 09 08 – licí formy a jádra použité k odlévání neuvedené pod číslem 10 09 07

19 02 05 – kaly z fyzikálně – chemického zpracování obsahující nebezpečné látky

Dalšími vstupními surovinami jsou certifikované stavební výrobky (např. Fe korekce – ISPAT NH a.s., Třinecké železárny a.s. VÍTKOVICE, a.s., Popel, resp. popílkové pojivo z černého uhlí EDě, ISPAT NH a.s. a jiné). Přehled certifikátů a Protokolů o zkouškách je uveden v příloze č. 5b.

Do zařízení tedy budou vstupovat suroviny, které byly původně odpady, ale které právě vstupem na plochu řádně povoleného zařízení pro stavební výrobu jsou již surovinami a nikoli

odpady. Dané technologické zařízení je dle stavebního zákona řádně a pravomocně povoleno jako výrobní zařízení k výrobě stavebních hmot, a proto primárně není určeno k nakládání s odpady. Jedná se v daném případě o typické zařízení odpovídající dikci ustanovení § 14 odst. 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, které využívá daných surovin a navíc je použitelné pro využívání odpadů v případě, že by tyto do technologie vstupovaly.

Ke specifikaci limitních koncentrací škodlivin vstupních surovin (s ohledem na požadovanou jakost výrobku) je nutné deklarovat, že vstupní suroviny obsahují jako škodliviny anorganické sloučeniny s obsahy především těžkých kovů. Jejich limitní koncentrace nejsou při výrobě rozhodující. Za limitní je nutné považovat odpovídající chemickou kapacitu reagentů ve vztahu k známým koncentracím ve vstupních surovinách tak, aby v procesu výroby mohly probíhat acidobasické reakce, jejichž výsledkem je chemická stabilizace těchto škodlivin. Za limitní podmínku u vstupních surovin lze považovat nepřítomnost podstatného obsahu **organických škodlivin.**

Požadovaná jakost výrobku je explicitně dána příslušnými paragrafy nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.

Na výrobek – výstup ze zařízení nelze použít ustanovení § 12 odst. 3 vyhlášky č. 383/2001 Sb., neboť citovaný paragraf specifikuje podmínky, které musí splňovat odpady využívané na povrchu terénu. Vyhláška č. 383/2001 Sb. je prováděcím předpisem k zákonu č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Výstup z technologického zařízení k výrobě stavebních hmot - Rekultivační sanační hmota je certifikovaným stavebním výrobkem a nikoli odpadem, proto na něj není možno vztáhnout požadavky zákona o odpadech a předpisů podle něj vydaných.

Energetické zdroje

Vlastní technologická linka je poháněna elektromotory. Z důvodu, že se jedná o stavbu dočasnou je připojení řešeno z elektropřípojky z objektu společnosti ECOCOAL, s.r.o.

Elektrická energie je odebírána ze sítě Severomoravské energetiky, a.s. přes stožár venkovního vedení VN 22kV-linky č. 40. Z tohoto bodu je provedena přípojka VN AlFe vodiči až do prostoru jednosloupcové trafostanice typu OKA 400, s transformátorem 100kV a a rozvaděčem RST 0616/2654, ve kterém je umístěno měření odběru. Trafostanice je dimenzovaná na příkon 100 KW.

Odběr elektrické energie v roce 2003 činí 750 kWh. Navýšení výrobní kapacity povede ke zvýšení odběru v roce 2004 celkem na 12 000 kWh.

V případě dlouhodobého přerušení dodávky elektrické energie je provoz technologické linky přerušen.

Suroviny potřebné pro vlastní technologickou výrobu jsou účelově dováženy.

Dovoz vstupních surovin pro předmětnou stavební výrobu a odvoz výrobku na rekultivační stavbu je zajištěn dodavatelsky.

4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Vzhledem k umístění předmětného technologického výrobního zařízení v přímé návaznosti na stavbu „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě“ jsou při návozu vstupních surovin nebo případné přepravě hotového výrobku RSH dodržovány požadavky stanovené rozhodnutím Statutárního města Ostravy, Úřadu městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, vydaným dne 29.5. 2001 pod č.j. Výst/R189/01/Ga/Hu, kterým byly povoleny terénní úpravy v rámci stavby „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě“.

Pro dopravu je jako hlavní obslužná komunikace využita Slovenská ulice a dále stávající vnitrostaveništní komunikace. Obdobně jako v případě dopravy materiálu v rámci stavby „Rekultivace Důl Šverma“ je využíván stávající sjezd ze silnice III/0581 po panelové vozovce, při nutnosti respektování silničního pozemku a ochranných pásem silnice.

V souvislosti s navážkou surovin, popř. s přepravou hotového výrobku, musí být přijata účinná technická opatření, včetně odpovědného dozoru, která zajistí dostatečnou očistu vozidel před jejich výjezdem na silnici.

III. Údaje o výstupech

1. Ovzduší

a) Výskyt bodových zdrojů znečištění ovzduší - se nepředpokládá.

b) Hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší

Plošným zdrojem znečištění ovzduší bude provoz technologické linky na výrobu stavebních hmot. Na základě zkušeností s obdobnými typy zařízení, jako jsou např. linky pro výrobu betonových směsí a vzhledem ke skutečnosti, že manipulace se vstupními materiály bude prováděna ve zvlhčeném stavu, lze předpokládat, že emise tuhých látek do ovzduší budou minimální. Technologická linka je na základě odborného posudku pro „Zdroj znečišťování ovzduší Zařízení na výrobu stavebních hmot – Bohumín“ zpracovaného Ing. P. Jančíkem, v dubnu 2004 pro obdobný zdroj na skládce v Bohumíně, zařazena mezi střední zdroje znečišťování ovzduší.

Plošným zdrojem znečištění ovzduší budou rovněž emise pocházející z výfukových plynů nákladních automobilů, pohybujících se po zpevněných plochách v areálu linky (vykládka vstupních materiálů a nakládka vyrobené rekultivační stavební hmoty). Z projektované kapacity linky vyplývá, že k jejímu zásobování vstupními materiály a k odvozu vyrobené hmoty bude zapotřebí 12 nákladních automobilů za hodinu, které se budou na ploše areálu linky pohybovat, ujetá vzdálenost v prostoru linky se přepokládá 200 m. Dále bude v tomto prostoru operovat kolový nakladač, předpokládá se nepřetržitě po dobu 8 hod.

Pro výpočet celkových emisí škodlivin z tohoto plošného zdroje bylo použito následujících emisních faktorů:

tabulka č. 1 - Emisní faktory dle MŽP ČR pro nákladní vozidla, (rychlost 10 km/hod)

Škodlivina	nákladní, sklon -10% [g.km^{-1}]	nákladní, sklon 0% [g.km^{-1}]	nákladní, sklon +10% [g.km^{-1}]
CO	50.329	48.086	122.475
C_xH_y	18.547	12.306	18.477
NO_x	33.588	53.550	209.783

tabulka č. 2 - Emisní faktory dle MŽP ČR pro osobní vozidla, (rychlost 10 km/hod)

Škodlivina	osobní, sklon +10% [g.km^{-1}]	osobní, sklon 0% [g.km^{-1}]	osobní, sklon -10% [g.km^{-1}]
CO	1.685	8.476	51.411
C_xH_y	14.627	7.900	16.886
NO_x	0.283	4.614	19.295

Celkové emise škodlivin z výfukových plynů z prostoru hodnocené linky jsou následující:

tabulka č. 3 - Emise z prostoru linky

Škodlivina	Emise za den [g]	Prům. hmotnostní tok [g.s^{-1}]
CO	923	0.032
C_xH_y	236	0.008
NO_x	1028	0.036

c) hlavní liniové zdroje znečištění ovzduší

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší budou emise z výfukových plynů nákladních automobilů, převážejících materiály do prostoru linky na výrobu rekultivační a stavební hmoty a odvážejících vyrobenou hmotu. Dále uvedené emise byly vypočteny pro úsek příjezdové trasy o délce 1 km, která bude vedena po ul. Švermova a Slovenská ke vjezdu do areálu. V následující tabulce je porovnání emisí jednotlivých škodlivin se stavem, který odpovídá provozu na komunikaci obdobné kategorie. Pro výpočet bylo použito údajů Ředitelství silnic a dálnic o průměrných intenzitách dopravy z výsledků sčítání dopravy v r. 2000, sčítací úsek 7-3871.

tabulka č. 4 - Emise na 1 km příjezdové trasy, ul. Slovenská

	osobní (voz/den)	**nákladní** (voz/den)	**CO** [g.km^{-1}.s^{-1}]	**C_xH_y** [g.km^{-1}.s^{-1}]	**NO_x** [g.km^{-1}.s^{-1}]
stáv. provoz	7763	1160	1.407	0.875	1.134
linka	-	48	0.027	0.007	0.030
celkem	7763	1208	1.434	0.882	1.164
zvýšení [%]	0	4.13	1.92	0.80	2.65

2. Odpadní vody

Vodní hospodářství provozu tvoří uzavřený cyklus, běžný provoz výrobní linky není zdrojem odpadních vod, veškerá voda se spotřebuje v technologii. Povrchové vody jsou akumulovány v jímce osazené čerpadlem a zpětně využívány v rámci technologie ve formě záměsové vody.

Za účelem zamezení úniku znečištěné vody při naplnění a přetečení jímky v případě přívalových srážek bude jímka vybavena kontrolním systémem ve formě plováku napojeném na spínací zařízení. V případě, že hladina vody v jímce dosáhne kritické výšky – 10 cm pod úrovní max. hladiny, dojde k sepnutí spínače a aktivaci světelné signalizace u obsluhy zařízení.

V případě, že bude dosaženo kritické úrovně hladiny je obsluha povinna neprodleně zajistit vyčerpání přebytečné vody a její likvidaci – využití v rámci technologického procesu formou záměsové vody nebo odstranění externě oprávněnou osobou.

3. Odpady

Odpady vznikající při provozu

Odpady, které budou vznikat při provozu výrobního zařízení jsou uvedeny v tabulce č. 5.

tabulka č. 5 - katalogová čísla odpadů, které mohou vznikat při provozu zařízení

Kód odpadu	Název odpadu	Kateg.
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály	N
20 01 01	Papír a lepenka (sběr. papír.)	O
20 03 09	Komunální odpad blíže neurčený (odpad z chemického WC)	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Vzniklý odpad bude předáván k využití po případě k odstranění oprávněné osobě ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Odpady kategorie „N“ budou vznikat externím firmám, které budou provádět manipulaci a přepravu.

4. Ostatní

Hluk, vibrace a záření

Výpočet ekvivalentních hladin hluku, jehož zdrojem bude provoz linky na výrobu stavební hmoty RSH byl proveden pomocí programového vybavení HLUK+, verze 6.03, sériové číslo 6012. Poloha objektů a vzdálenosti mezi nimi odpovídají mapovým a výkresovým podkladům uvedených v projektové dokumentaci stavby. Linka bude provozována pouze v denní době.

Zdroje liniové – liniovým zdrojem hluku je na dané lokalitě automobilový provoz na ulici Slovenská a Švermova. Tyto komunikace budou sloužit jako příjezdová trasa pro dovoz surovin pro výrobu stavební hmoty. Intenzity dopravy na těchto komunikacích byly stanoveny z údajů Ředitelství silnic a dálnic o průměrných intenzitách dopravy, sčítací úsek 7-3871.

Na stav roku 2004 byly intenzity přepočteny použitím faktorů meziročních nárůstů dopravních výkonů.

Průměrná denní četnost průjezdů vozidel po ul. Slovenská je 8923 vozidel s podílem nákladní dopravy 13 %. Tento stav se provozem navrhované technologie zvýší o 12 nákladních vozidel za hodinu v době 7.00 – 15.00 hod.

Zdroje plošné - za plošný zdroj hluku s charakterem hluku dopravního je nutno považovat provoz na příjezdové komunikaci uvnitř areálu fy ECOCOAL, od odbočení z ul. Slovenské po místo instalace linky, dále pohyby těchto nákladních automobilů (12 za hodinu) v prostoru linky (vykládka a nakládka). Dalším plošným zdrojem hluku je samotná linka na výrobu stavební hmoty, jejíž hladina hluku ve vzdálenosti 4 m je má hodnotu 80 dB.

Zdroje bodové - v okolí linky bude operovat kolový nakladač. Typická hodnota akustického výkonu tohoto zdroje je L_{WA} = 105 dB. Rovněž zde bude provozován kompresor s akustickým výkonem L_{WA} = 96 dB.

Hluková zátěž lokality

Na předmětné lokalitě a v jejím blízkém okolí nelze definovat venkovní prostor ve smyslu Nařízení vlády č. 502/2000 Sb, § 2, písm. f), který je definován jako prostor ve vzdálenosti 2 metry od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště. V okolí hodnocené stavby se vyskytuje pouze průmyslový areál. Nejbližší stavby pro bydlení se nacházejí v severozápadní části Přívozu, ve vzdálenosti přibližně 1500 m. V přibližně stejné vzdálenosti se nachází i jižní okraj obytné zástavby obce Lhotka.

Z tohoto důvodu byly změny dopravního hluku hodnoceny pro vzdálenost 7.5 m od osy komunikace Slovenská a vliv hluku ze stacionárních zdrojů byl hodnocen polohou limitní izofóny pro denní dobu - 50 dB. Změny dopravního hluku v okolí příjezdové komunikace jsou uvedeny v následující tabulce.

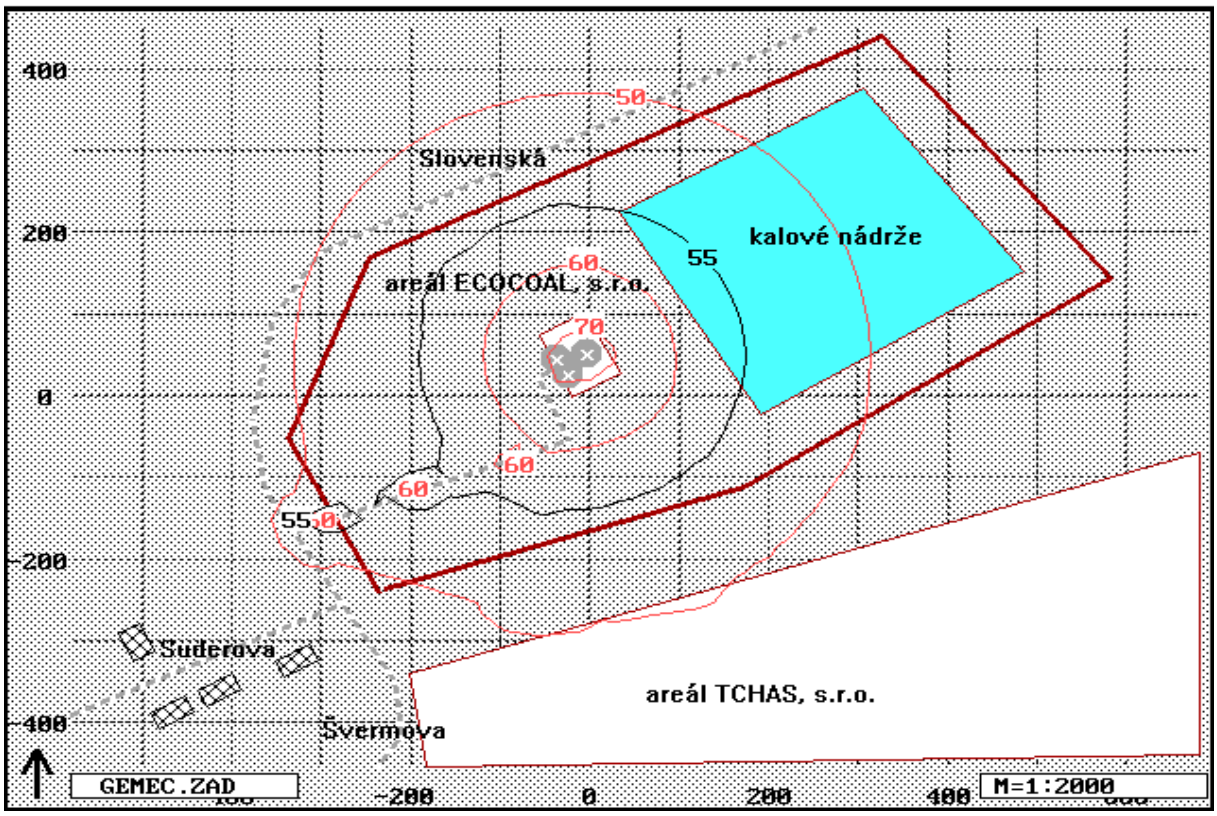
tabulka č. 6 - Změny hladiny dopravního hluku, ul. Slovenská, denní doba

	$L_{Aeq,16\ hod}$ **bez provozu**	$L_{Aeq,16\ hod}$ **s provozem linky**
7.5 m od osy	62.4	62.8

Z uvedených výsledků je patrné, že vlivem provozu linky na výrobu stavební hmoty RSH nedojde v okolí příjezdové trasy ke zvýšení hladiny dopravního hluku. Nárůst 0.4 dB není postižitelný smysly, ani prokazatelný měřením.

Hluk z provozu linky na výrobu stavební hmoty byl hodnocen současně pohyby nákladních automobilů v areálu fy. ECOCOAL, s.r.o., od odbočení z ul. Slovenské k místu instalace linky (nejedná se o veřejnou komunikaci). Průběh izofón je patrný z následujícího obrázku.

Obr. č. 1 Ekvivalentní hladiny hluku ze stacionárních zdrojů, denní doba



Z průběhu limitní izofóny 50 dB je patrné, že v žádném případě nedojde k negativnímu ovlivnění staveb pro bydlení vzdálených cca 1500 m. Hladiny hluku z provozu linky vyšší než 50 dB se vyskytují maximálně do vzdálenosti 350 m od místa instalace linky, tedy v oblasti, kde se nachází zóna průmyslu bez bydlení.

Hodnocené zařízení není zdrojem elektromagnetického a ionizujícího záření.

5. Doplňující údaje

Terénní úpravy

Terénní úpravy budou prováděny v lokalitě za účelem dosažení žádoucího tvaru (reliéfu) povrchu terénu. Provádějí se jako práce spojené s těžbou, dopravou a ukládáním zemin. Výškové uspořádání je navrženo tak, aby terénními úpravami bylo dosaženo tvaru terénu blízkému přírodnímu. Při stanovení nivelety terénních úprav byly zohledněny doznívající poklesy z dříve ukončené hornické činnosti a s tím související ochrana spodních vod, stabilita útvaru a odvádění povrchových vod. Nová niveleta terénu bude vytvářet nízký hřbet, jehož výškový průběh bude přibližně od 233,5 až 237 m.

Zemní práce budou rozděleny do tří částí v souladu s požadavkem územního rozhodnutí. Každá část bude obsahovat fáze: vytvarování konečného reliéfu; položení překryvné a rekultivační vrstvy; a neprodlená lesnická rekultivace. Zemní práce budou zahájeny tvarováním terénu v oblasti zrušených vsakovacích nádrží v SZ části odvalu a budou pokračovat směrem k nádržím čistírenských kalů. Postupně jak bude dokončována rekultivační vrstva, bude povrch oseván travní směsí pro zabránění šíření buřeně. V další fázi bude následovat lesnická rekultivace.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Dotčená lokalita sloužila jako zázemí intenzivní průmyslové činnosti. Jedná se o část bývalého odvalu Dolu Jan Šverma v Ostravě. Další činnost plánovaná na této ploše - výroba rekultivačně sanační hmoty, je dána jednak možností využít prostor průmyslové plochy k dalším činnostem a také potřebou využít dostatečného množství materiálů vhodných pro zamýšlenou činnost.

Vzhledem ke stavu zájmové lokality (nepůvodní prostředí s významně narušeným životním prostředím), je rekultivace území nezbytným postupem k dosažení alespoň částečně přírodě blízkému prostředí na této lokalitě. K dosažení trvale udržitelného využívání území, je zapotřebí na tomto území provozovat činnosti, které:

- se podílejí na rekultivaci tohoto území (staré zátěže);
- využijí místních zdrojů surovin na výrobu materiálů, které budou k rekultivaci využívány;
- výrobu situují na kapacitně nevyužité plochy se zavedenými inženýrskými sítěmi a minimálním nárokem na budování nových dopravních napojení;
- nepoškozují síť ÚSES, které je zájmová lokalita součástí;
- pro čištění odpadních vod využívají ČOV k tomu určených.

Provozováním činností podle výše uvedených požadavků, dojde k zlepšení stavu životního prostředí, resp. nebude dále docházet k zatěžování tohoto území.

b) Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Během dlouhého období zatěžování tohoto území průmyslovou činností došlo k významnému narušení zdejších přírodních zdrojů. Kvalita ovzduší je narušena průmyslovou činností nedalekého průmyslového podniku Koksovna Jan Šverma a Borsodchem-MCHZ, s.r.o. a intenzivním provozem na ulicích Švermova a Slovenská. Lze však konstatovat, že v posledních letech došlo ke zlepšení stavu ovzduší vlivem zavedení protiemisních opatření okolních podniků a zlepšování technického stavu vozidel. Vody (podzemní i povrchové) jsou vlivem znečištění vhodné pouze jako užitkové vody. Lze předpokládat, že ke zlepšení jejich kvality dojde postupně vlivem regenerace území a čištěním odpadních vod. Průmyslovou činností zde došlo ke změně kvality půd. Je pravděpodobné, že rekultivací dojde k jejich zkvalitnění, tento proces však bude trvat desítky let.

Přesto, že zájmová plocha je součástí územního systému ekologické stability, je zdejší ekosystém silně narušen lidskou činností. Mísí se zde průmyslová činnost s přírodními prvky. Zdejší ekosystém je tedy výrazně narušen, ale protože zde průmyslová činnost již delší dobu neprobíhá, je ekosystém v poměrně stabilním stavu. Jeho stabilizace a naplnění funkčnosti jako prvku ÚSES bude dosaženo po uskutečnění plánované lesnické rekultivace (na celé ploše odvalu).

c) Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností na

Územní systém ekologické stability

Dotčená lokalita je v Územním plánu města Ostravy zahrnuta do sítě územního systému ekologické stability (ÚSES). Spolu s celou dekontaminační plochou je lokálním biocentrem č. 499, navrženým funkčním využitím je les. V současné době však je tento prvek nefunkční. Je pravděpodobné, že po dokončení lesnické rekultivace bude biocentrum plně funkční. Na toto biocentrum dále navazují prvky ÚSES: lokální biokoridor č. 498 a lokální biokoridor č. 500 s navrženým funkčním využitím - rozptýlená krajinná zeleň.

Zvláště chráněná území

Dotčená plocha, ani celá lokalita odvalu nezasahují do zvláště chráněného území (ZCHÚ). Nejbližším ZCHÚ je národní přírodní památka Landek vzdálený cca 3 km a přírodní památka Turkov vzdálený cca 3,5 km.

Území přírodních parků

Zájmová lokalita, resp. celá plocha odvalu se nenachází na území přírodního parku. V těchto místech není záměr na zřízení přírodní parku.

Významné krajinné prvky

Podle zákona č. 114/1992 Sb. jsou za významné krajinné prvky (vyjmenované) považovány všechny: lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Nejbližším významným krajinným prvkem (VKP) je tedy Černý potok a dále po ukončení lesnické rekultivace bude VKP celé území bývalého odvalu.

Podle dostupných informací se v území nevyskytují žádné VKP registrované.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Podle dostupných informací není dotčená lokalita územím s historickým, kulturním ani archeologickým významem.

Území hustě zalidněná

Zájmová lokalita se nachází v městském obvodu Ostrava Mariánské Hory a Ostrava Přívoz. Tyto části patří k poměrně lidnatým částem Ostravy. Zájmová plocha je však situována v průmyslové části těchto městských obvodů, mimo obydlené části. Nejbližší obytná zástavba je vzdálena cca 600 m od této lokality.

Území zatěžována nad míru únosného zatížení (včetně starých ekologických zátěží)

Lokalita, na níž bude záměr realizován je součástí plochy, která byla v minulosti využívána k průmyslové činnosti. Byl zde ukládán velký objem odpadů z čištění koksu a flotačních hlušin z prádla uhlí z Koksovny a Dolu Jan Šverma. Průmyslová činnost zde byla prováděna bez

ohledu na únosnost (z hlediska ekologického) prostředí. Lze s jistotou říci, že míra ekologické únosnosti zde byla v minulosti překročena několikanásobně.

Realizací záměru bude postupně docházet ke zlepšování tohoto stavu. Dojde ke zlepšení stavu především u půdy a vody a dále u fauny, flóry, ekosystémů (viz kapitola D.I). Odstranění a zneškodnění staré ekologické zátěže je jedním z cílů tohoto záměru.

2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Ovzduší a klima

Zájmové území se nachází (dle Quitta) v klimatické oblasti mírně teplé MT 10 s charakteristikou - dlouhé léto, teplé a mírně suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem, krátká zima, mírně teplá a velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky.

tabulka 7 - Klimatické charakteristiky oblasti MT 10

Počet letních dnů	40 - 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10^{0}C a více	140 - 160
Počet mrazových dnů	110 - 130
Počet ledových dnů	30 - 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3 ^{0}C
Průměrná teplota v červenci	17 - 18 ^{0}C
Průměrná teplota v dubnu	7 - 8 ^{0}C
Průměrná teplota v říjnu	7 - 8 ^{0}C
Průměrný roční potenciální výpar z povrchu půdy	652 mm
Průměrné roční srážky	746 mm
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 - 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 - 450 mm
Srážkový úhrn ve zimním období	200 - 250 mm
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 - 60
Počet dnů zamračených	120 - 150
Počet dnů jasných	40 - 50

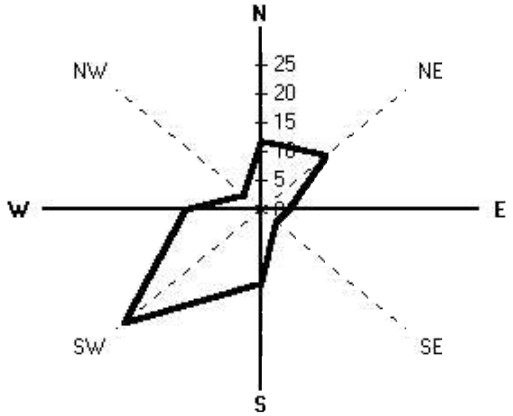
Podnebí města má však určité zvláštnosti, které vyplývají z vysoké koncentrace průmyslu a husté zástavby a také ze specifických podmínek celé pánve. Ostravská pánev je z velké části obklopena věncem hor. Horské masivy stojí v cestě západnímu proudění převládajícímu v naší zeměpisné šířce. Jelikož tyto větry přinášejí vlhký vzduch, leží Ostravská pánev do značné míry ve srážkovém stínu. Otevřenost krajiny k severu a severovýchodu se projevuje tím, že proudění z těchto směrů vyvolává chladnější dny zvláště v zimním a také v jarním období.

Vzhledem k uvedené konfiguraci terénu dochází k situacím, že i po přechodu fronty se srážky v Ostravské pánvi dlouho drží. Proudí-li k nám vlhký vzduch od Severního moře, působí zdejší sníženina jako nasávající nálevka a celkové srážky se zvětšují. Znamená to současně vytvoření nízké oblačnosti, v chladném období i déle trvající mlhy.

Průměrná roční teplota na Ostravsku je zhruba 8,5 °C, nejchladnějším měsícem je leden, naopak nejteplejším červenec - viz tabulka č. 7. V zimním období zde často dochází k teplotním inverzím.

Dlouhodobý roční srážkový průměr činí 746 mm. Srážky jsou celkově rovnoměrně rozděleny po celý rok s maximy v letních měsících (červenec 96 mm) a s minimy v zimě (leden 32 mm). Průměrná vlhkost vzduchu je poměrně vysoká. Relativní vlhkost vzduchu jen málokdy v denním průměru klesá pod 70 %, celoroční průměr je 75 %.

Na území města Ostravy převládají větry jihozápadního proudění, jak dokumentují údaje průměrných četností větrů (v % všech pozorování) v následující tabulce. Podklady (průměrná větrná růžice) byly získány od ČHMÚ Praha v podobě 5 tříd stability a 3 rychlostech větru pro Ostravsko ve výšce 10 m nad povrchem země.



tabulka 8 - Celková průměrná větrná růžice lokality Ostravsko

m.s^{-1}	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Klid	Součet
1,7	3,48	5,68	2,65	1,91	5,61	6,03	3,17	1,15	13,55	43,23
5,0	7,42	6,91	1,07	0,93	5,69	17,38	6,26	2,06		47,72
11,0	0,94	0,50	0,04	0,08	1,53	4,32	1,37	0,27		9,05
Součet	11,84	13,09	3,76	2,92	12,83	27,73	10,80	3,48	13,55	100,00

Výstavba linky na výrobu stavební hmoty RSH bude probíhat na severním okraji města, který sousedí s otevřenou krajinou, dobře provětrávanou převládajícím jihozápadním prouděním. Po většinu roku jsou zde dobré rozptylové podmínky. Přesto toto území patří mezi oblasti s vyšším stupněm znečištění ovzduší. Tento fakt je dán blízkostí velkých zdrojů znečištění ovzduší, provozovaných firmami v nedaleké průmyslové zóně.

Dle údajů z Informačního systému kvality ovzduší ČR jsou nejbližšími lokalitami s měřením koncentrací pro oxid dusičitý (NO_2) a oxidy dusíku v Ostravě-Porubě měřící stanice ČHMÚ č. 1062 (Ostrava-Poruba/V. obvod), č. 125 Ostrava-Poruba/ČHMÚ, č. 1410 (Ostrava-Přívoz). Výsledky měření v roce 2002 (představují imisní pozadí):

Stanice ČHMÚ č. 1062 (Ostrava-Poruba/V.obvod)
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace 66 μg/m^3

Stanice ČHMÚ č. 125 (Ostrava-Poruba/ČHMÚ)
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace 26 μg/m^3

Stanice ČHMÚ č. 1410 (Ostrava-Přívoz)
- oxidy dusíku (NO_x) – průměrné roční koncentrace 68 $\mu g/m^3$

Voda

V současné době, je již ukládání odpadů z podniků Borsodchem-MCHZ, s.r.o, DEZA, a.s., OVaK, a.s. na lokalitě ukončeno. Přesto kontaminace představuje potenciální zdroj ovlivnění kvality podzemní vody v údolní terase na pravém břehu řeky Odry. Celoplošná kontaminace anorganickými makrokomponenty je rozšířena i mimo hranice odvalu, do prostoru Borsodchem-MCHZ, s.r.o. Její likvidace není v současné době ekonomicky ani technicky zvládnutelná. Počítá se s pomalým postupným rozřeďováním její koncentrace horizontální, hydrodynamickou disperzí a molekulární difúzí. Kontaminace organickými polutanty je omezena pouze na plochu odvalu, odkud nemá snahu migrovat mimo jeho hranice.

Odval Dolu Jan Šverma má rozlohu cca 1000 x 500 m, tj. 0,5 km^2. Průměrný roční úhrn srážek na tomto území je 701 mm a průměrný roční výpar z půdy představuje 542 mm. Průměrný specifický odtok představuje 5,04 $l.s^{-1}km^{-2}$, z čehož cca 1-2 $l.s^{-1}km^{-2}$ tvoří odtok podzemní vody. Průměrné množství průsaků (výluhů) z odvalu činí po ukončení činnosti Borsodchem-MCHZ, s.r.o, DEZA, a.s., OVaK, a.s. podle bilance: srážky - výpar 0,5 x 5,04 = 2,52 $l.s^{-1}$ infiltrující srážkové vody při zanedbání povrchového odtoku z odvalu vzhledem k příznivým podmínkám pro infiltraci srážek. Z uvedené vodní bilance odvalu je patrné, že proces postupného rozřeďování anorganické kontaminace horizontální, hydrodynamickou disperzí a molekulární difúzí bude dlouhodobý. Proces odbourání kontaminace organickými polutanty s ohledem na biologické pochody bude patrně podstatně kratší.

Na ploše odvalu byl proveden hydrogeologický průzkum v roce 1999 a posouzení staré ekologické zátěže (1999).

V březnu a listopadu 2003 provedla firma Ecocoal, s.r.o. monitorovací práce zaměřené na znečištění přírodních vod v souladu s požadavky monitorovacího řádu, který je součástí schválené projektové dokumentace „Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma“. K odběrům vzorků podzemní vody byly využity stávající vrty HP 116, HP 116/1, HP 117, HP 117/1 a HP 46. Vrty HP 116/1 a HP 117/1 umožňují odběr tzv. nepravé podzemní vody, která se zde vyskytuje v antropogenních navážkách. Vrty HP 116, HP 117 a HP 46 umožňují odběr pravé podzemní vody, která proudí v údolní nivě Odry. V souladu s monitorovacím řádem se rovněž odebírají vzorky vody vyvěrající z odvalu označené ODP 302 a PRM 12 a vzorky povrchové vody z Černého příkopu před a za odvalem. V odebraných vzorcích byl stanoven obsah EL, NEL, fenolů, $CHSK_{cr}$, PAU, NH_4, CN^-, Na, K, Mg, Cl^- a SO_4^{2-}.

Chemismus vod navážek tvořených zejména důlní hlušinou je určen především oxidací sulfidů, přítomných v haldovině, za vzniku volné kyseliny sírové. Tato pak napadá okolní horninové prostředí, zejména jeho karbonatickou složku za vzniku $CaSO_4$, $MgSO_4$, Na_2SO_4 a CO_2. Vznikají tak silně mineralizované vody charakteristického kalcium-magnezium-sulfátového typu, přičemž koncentrace hořčíku může výrazně převyšovat koncentraci vápníku jako odraz výrazného zastoupení hořečnatých minerálů v okolním horninovém prostředí, resp. v haldovině. Takto ovlivněná nepravá podzemní voda místy prostupuje do pravé podzemní vody ve štěrcích údolní terasy Odry a podílí se tak na ovlivňování její kvality. Již v dřívějších průzkumech znečištění přírodních vod byly zjištěny vysoké koncentrace síranů, přičemž kontaminace vykazovala celoplošný charakter.

Při porovnání výsledků analýz vzorků podzemní vody z roku 2003 je zřejmé, že z hlediska obsahu většiny sledovaných látek dochází k postupnému poklesu. Jedná se zejména o látky se kterými zde bylo manipulováno jako je např. NH_4^+, CN^-, fenoly, PAU. Trvale vyšší hodnoty NH_4^+ v západní části odvalu souvisí s dřívějším nakládáním s odpadními čpavkovými vodami MCHZ. Pokles byl zjištěn ale i u sledovaných obsahů SO_4^{2-}, Mg, Cl^-. U SO_4^{2-} jsou jejich vyšší hodnoty charakteristické pro navážky důlních hlušin, spojených s oxidací pyritu v nich obsaženého.

Co se týče kvality vody v Černém příkopu je patrné, že u látek se kterými bylo na odvalu manipulováno, dochází k mírnému poklesu a voda splňuje požadavek ukazatelů přípustného znečištění povrchových vod. Nevyhověl pouze obsah síranů a jeden vzorek na fenol. U ostatních sledovaných látek lze pozorovat zvýšený obsah u NEL ve vzorcích z března 2003 a u PAU. U těchto látek je nutné mít na paměti skutečnost, že do Černého příkopu jsou vypouštěny nedostatečně vyčištěné odpadní vody z praní koksárenského plynu z KJŠ.

V průběhu rekultivačních prací budou v pravidelných půlročních intervalech prováděny odběry a analýzy vzorků podzemních vod z monitorovacích vrtů HP 116, HP 116/1, HP 117/1, HP 801, HP 801/1, HP 802, ODP 302, PRM 12 a Černého příkopu před a za odvalem. Vzorky budou analyzovány na obsah EL, NEL, fenolů, $CHSK_{cr}$, PAU, NH_4, CN^-, Na, K, Mg, Cl^- a SO_4^{2-}.

<u>Půda, horninové prostředí</u>

Vzhledem k tomu, že odval vznikl antropogenní činností, navážkami odpadních materiálů, nelze zde hovořit o půdě jako takové. Byla zde ukládána důlní hlušina - kámen z otvírek nových pater v dole, z ražení chodeb atd. Jedná se o ostrohranné úlomky zbytků černého uhlí, jílovců, pískovců, prachovců a slepenců. Kromě důlní hlušiny byl na odval odkládán také kámen z uhelných prádel, který je drobnější a zaoblenější. Podíly jednotlivých složek co do druhu a velikosti jsou závislé na geologických poměrech horninového masívu a na způsobu těžby. V průměru je zde asi polovina materiálu tvořena úlomky do velikosti 150 mm, dalších asi 30-40 % tvoří kameny do velikosti 400 mm a zbytek tvoří balvany nad 400 mm. Během let došlo vlivem především fyzikálních procesů (vítr, srážky, změny teplot, apod.) k degradaci tohoto materiálu - rozpadání se, apod. Tyto procesy se všeobecně nejintenzivněji projevují v prvních třech letech, kdy dochází v povrchových vrstvách k maximálnímu snižování obsahu síry a ke zvyšování obsahu fosforu a draslíku.

Na odvalu bývalého Dolu Jan Šverma a jeho okolí bylo v minulosti vyhloubeno 24 hydrogeologických vrtů, takže se jedná o oblast poměrně dobře prozkoumanou.

Geologické poměry

Skalní podloží oblasti tvoří uhlonosné svrchnokarbonské ostravské souvrství s převahou karbonatických pískovců a aleuropelitů, vzácnější jsou slepence. Sloje černého uhlí byly do roku 1992 dobývány v Dole Jan Šverma (dříve Ignát) až v hloubce cca 700 m. Neogenní sedimenty jsou zastoupeny spodnobadenskými souvrstvími lanzendorfské série – na spodní polohu zvodnělých bazálních klastik s polymiktními nevytříděnými štěrky a písky (detrit) ostře nasedá monotónní vrstva téglů s převahou vápnitých prachovitých až prachovitopísčitých jílů.

Kvartérní pokryv v zájmové oblasti je především fluviální, glaciální a antropogenní geneze. Lokalita je situována na pravobřežní nivě řeky Odry, která je vyplněna údolní terasou se

spodní vrstvou fluviálních štěrkopísků s polohami jílovitých písků o mocnosti cca 5 m (würm) a písčitými štěrky se zaoblenými valouny křemene, pískovců a vzácně krystalinických hornin exotického původu, nasycenými vodou prakticky v celé mocnosti 3 až 6 m. Svrchní část údolní terasy buduje krycí vrstva povodňových náplavů o mocnosti 1 až 3 m s obsahem písčitých hlín a jílů (holocén).

V podloží údolní terasy vyplňují nerovnosti denudační zbytky glaciálních sedimentů – glacilakustrinní písky, varvové písky, páskované jíly a glacilakustrinní jíly (mindel) – které mají značný vodohospodářský význam a v okolí lokality dosahují mocnosti cca 40 m.

Vrstevní sled na lokalitě uzavírají antropogenní navážky tvořené hlušinou, zbytky výztuže ap. Mocnost navážek na odvalu je dnes až 23 m, ve vrtech pod odvalem byla ověřena v rozmezí 1,5 – 8,4 m.

Hydrogeologické poměry

Lokalita patří do hydrogeologického rajónu č.151 Fluviální a glacigenní sedimenty v povodí Odry. Pro účely ochrany podzemních vod jsou nejdůležitější hydrogeologické poměry kvartérních sedimentů, hlubší zvodně v neogénních, příp. paleozoických sedimentech nemají větší význam, protože od mělkého kvartérního zvodnění je izoluje soubor prakticky nepropustných spodnobadenských téglů.

Hlavní zvodeň na lokalitě je vázána na mírně až dosti silně propustné fluviální štěrkopísky údolní terasy Odry. Kolektor je přirozeně odvodňován k S až SV k řece Odře, se kterou je v hydraulické souvislosti. Koryto Černého potoka je zřejmě zařezáno až na bázi krycí vrstvy údolní terasy, avšak díky značné kolmataci se hydraulicky příliš neuplatňuje. Směr proudění podzemních vod na lokalitě v minulosti nejvíce ovlivňovalo čerpání vody při stavbě ÚČOV v Přívoze a hydraulická clona v areálu Ostrama.

Na poměrně rozsáhlé ploše se udržuje tzv. zavěšená zvodeň vázaná na bázi porézního násypu haldoviny na odvalu, která je od hlavní zvodně izolována krycí vrstvou náplavových hlín údolní terasy (poloizolátor až izolátor). Odvodňování probíhá převážně k západu, do koryta Černého potoka pouze prostřednictvím pramenů.

Dotace obou zvodní je uskutečňována především infiltrací atmosférických srážek, do zavěšené zvodně na odvalu vsakovaly i odpadní vody. Deprese vyvolaná jímáním pitné vody v Nové Vsi v prolongaci zábřežského subglaciálního koryta od JZ na lokalitu nezasahuje.

<u>Fauna a flóra</u>

Flóra

Vzhledem k charakteru posuzované lokality zde nebyl zjištěn výskyt flóry. Terénní průzkum proběhl v podzimních měsících. Předpokládá se, že na posuzované lokalitě se rostliny nevyskytují ani v jiných ročních obdobích.

Jedná se o antropogenní lokalitu bez přírodního prostředí. V okolí posuzované lokality - na většině plochy odvalu se nacházejí náletové dřeviny a na svazích (okrajích) odvalu se nacházejí vzrostlé dřeviny a křoviny, tvořící hustý porost. Zde bude provedena probírka odbornou lesnickou firmou. Na povrchu odvalu, včetně zájmové lokality, bude po ukončení všech předchozích fází, provedena lesnická rekultivace (viz příloha č. 4 a 5). K tomu, aby byly dosaženy rekultivační cíle, musí nově založený lesní porost v maximální míře eliminovat

negativní vlivy okolí. Po zvážení všech aspektů pro výběr dřevin vhodných pro výsadbu na této ploše, byly vybrány následující druhy:

- přípravné dřeviny: olše lepkavá *(Alnus glutinosa)*
  bříza bílá *(Betula pendula)*

- cílové dřeviny: dub letní *(Quercus robur)*
  javor klen *(Acer pseudoplatanus)*
  habr obecný *(Carpinus betulus)*
  jasan ztepilý *(Fraxinus excelsior)*

Pro výsadbu bude zvolen kombinovaný způsob rozmístění dřevin. V přípravné fázi bude převládat olše lepkavá *(Alnus glutinosa)*. Z cílových dřevin bude $^{1}/_{3}$ tvořena dubem letním *(Quercus robur)*, $^{1}/_{3}$ habrem obecným *(Carpinus betulus)* a $^{1}/_{3}$ javorem klenem *(Acer pseudoplatanus)* a jasanem ztepilým *(Fraxinus excelsior)*.

Na upraveném terénu bude dále provedeno zatravnění luční směsí: jetel *(Trifolium sp.)*, kostřava červená *(Festuca rubra)*, kostřava luční *(Festuca pratensis)*, jílek jednoletý *(Lolium multiflorum)*, jílek vytrvalý *(Lolium perenne)*, lipnice luční *(Poa pratensis)*, psineček tenký *(Agrostis tenuis)*.

Fauna

Při terénním průzkumu posuzované lokality nebyly zaznamenáni žádní zástupci živočišné říše. Výskyt různých druhů fauny lze předpokládat v okolí lokality (na většině plochy odvalu) a především na zarostlých svazích (okrajích) tohoto odvalu. Lze zde předpokládat především výskyt bezobratlých, z obratlovců potom běžné druhy ptáků. Předpokládá se, že po realizaci lesnické rekultivace bude celá plocha lokálního biocentra č. 499 (včetně navazujících biokoridorů) funkčním prvkem ÚSES, s výskytem nových druhů (na této lokalitě) fauny, především bezobratlých, ptáků a menších savců.

Vzhledem k tomu, že nebyl proveden terénní průzkum celé plochy odvalu, nejsou zde vyjmenovány jednotlivé druhy fauny a flóry. Výskyt zvláště chráněných druhů podle zákona č. 114/1992 Sb., vyhlášky č. 395/1992 Sb. se zde nepředpokládá.

Krajinný ráz

Krajinný ráz v celém okolí zájmové lokality je velmi silně narušen dlouholetou antropogenní činností. Zdejší krajinu lze hodnotit jako krajinu kulturní až devastovanou. Faktorem, který se zde nejvýznamněji podílí na degradaci původní krajiny je průmysl a s ním související činnosti. Ke zlepšení krajinného rázu hodnoceného území přispěje plánovaná lesnická rekultivace, která bude realizována na ploše celého odvalu.

3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území, z hlediska jeho únosného zatížení

Životní prostředí na posuzované lokalitě je výrazně narušené dlouhodobou průmyslovou činností - jedná se o starou ekologickou zátěž. Jednotlivé složky životního prostřední jsou zatíženy nad míru svého únosného zatížení. Současný stav životního prostředí není z

hlediska platných limitů a norem vyhovující. Jedním z účelů schválené lesnické rekultivace je splnění těchto limitů a norem. Posuzované zařízení na výrobu stavebních hmot je dočasnou stavbou. Po dokončení všech aktivit plánovaných na posuzované lokalitě dojde k podstatnému zlepšení kvality životního prostředí.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Přímé negativní vlivy na obyvatelstvo, způsobené provozem linky na výrobu stavební hmoty RSH, ať již vliv hluku, případně vlivy způsobené znečištěním ovzduší nelze předpokládat, a to vzhledem k nízké intenzitě těchto vlivů a vzhledem k poměrně velké vzdálenosti nejbližších sídelních útvarů od místa instalace hodnocené linky.

Navýšením kapacity dojde k vytvoření 6 nových pracovních míst.

Vlivy na ovzduší a klima

Negativní vlivy na kvalitu ovzduší nelze rovněž předpokládat. Hmotnostní toky škodlivin emitovaných do ovzduší jsou tak nízké, že i při nepříznivých rozptylových podmínkách imisní koncentrace NO_x nepřesáhnou 0,015 $mg.m^{-3}$ na hranici areálu fy ECOCOAL a 0,004 $mg.m^{-3}$ u nejbližších sídelních útvarů. Klimatické podmínky se provozem linky v dané lokalitě nezmění.

Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Z provedených výpočtů (viz kap. B.III.4) vyplývá, že k negativnímu ovlivnění chráněných prostorů hlukem způsobeným provozem linky na výrobu stavební hmoty RSH nedojde. Vyšší hladiny hluku se budou vyskytovat pouze v blízkém okolí místa instalace linky, a to nejvýše do vzdálenosti 350 m.

Zvýšení hladiny dopravního hluku v okolí veřejných komunikací je rovněž nevýznamné.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Skladovací plocha bude drenáží odvodněna do bezodtoké jímky. Pro posílení pasivní bezpečnosti bude na skladovací ploše mezi umělým minerálním těsněním (min. 1 m mocná vrstva z materiálu RSH, průběžně hutněná) a zpevněnou panelovou plochou zabudována těsnící bariéra z fólie PEHD tl. 1 mm. Okraje fólie budou přetaženy do obvodové rýhy drenážního systému, takže bude vytvořena bezodtoká vana s vyústěním do odvodňovacího sběrače.

Drenážní potrubí bude zabezpečeno tak, aby nedocházelo k průsaku do podzemních nebo povrchových vod (rýha bude vystlaná fólií PEHD). Voda z jímky bude použita pro výrobu rekultivační hmoty.

Hodnocená stavba nepředstavuje významnější zásah do odtokových poměrů oblasti. Vzhledem k plánovaným zpevněným plochám dojde k částečnému omezení infiltrace srážek do podzemní vody a tím k určitému zmenšení její dotace. Podle našich zkušeností bude tato změna z hlediska vodní bilance zanedbatelná.

Vlivy na půdu

Pro navrhovanou stavbu není nutné vynětí pozemků ze ZPF. Pozemky určené k plnění funkce lesa dotčeny nebudou.

Skladovací plocha je budována jako nepropustná (minerální těsnění, fólie PEHD, geotextilie, štěrkopískový podsyp, železobetonové panely), únik nebezpečných látek do půdy je málo pravděpodobný.

Ke změně místní topografie a k negativnímu vlivu stavby na stabilitu a erozi půdy v zájmovém území nedojde.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Stavba je lokalizována na seismicky neaktivním území. Provoz zařízení nebude mít na horninové prostředí ani využitelné přírodní zdroje negativní vliv.

Vlivy na flóru a faunu

Přímo na posuzovaných parcelách nebyl zjištěn výskyt rostlin ani živočichů. Lze tedy říci, že záměr nebude mít negativní vliv na flóru ani faunu. S jistotou lze také říci, že posuzovaný záměr nebude mít vliv na flóru a faunu nacházející se v bezprostředním okolí (na většině odvalu). Z dlouhodobého hlediska (po ukončení lesnické rekultivace) vzniknou nové biotopy, které budou mít pozitivní vliv na flóru a faunu a s velkou pravděpodobností zde lze, v porovnání se současným stavem, očekávat výskyt nových druhů fauny a flóry.

Vlivy na ekosystémy

Přirozené původní ekosystémy byly intenzivní průmyslovou činností zatíženy natolik, že došlo k jejich zániku. Současné, nepůvodní ekosystémy jsou velmi nestabilní a jsou tvořeny antropogenními prvky. Ekosystém na svazích (okrajích) odvalu, lze považovat za částečně stabilní, je tvořen nálety dřevin a keřů. Záměr samotný nebude mít na tyto nestabilní ekosystémy žádný vliv. Výrazné pozitivní ovlivnění zdejších ekosystémů přinese plánovaná rekultivace, která přispěje k vytvoření nových ekosystémů - lesa.

Vlivy na krajinu

Záměr samotný nebude mít na krajinu negativní vliv. Následná rekultivace (lesnická) bude mít z pohledu zdejší, průmyslem podstatně ovlivněné a zasažené krajiny, významný pozitivní vliv. Zalesněná část krajiny bude plnit funkci vodohospodářskou, půdoochrannou a rekreační. Po ukončení lesnické rekultivace, bude zájmová lokalita spolu s celou plochou odvalu působit, v okolní průmyslové krajině, jako významný krajinotvorný prvek.

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky se nepředpokládají.

II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

Pro navrhovanou stavbu není nutné vynětí ze ZPF. Skladovací plocha je budována jako nepropustná, únik nebezpečných látek do *půdy* je velmi málo pravděpodobný.

Významné negativní vlivy na kvalitu *ovzduší* nelze rovněž předpokládat. *Klimatické podmínky* se provozem linky v dané lokalitě nezmění.

K negativnímu ovlivnění chráněných prostorů *hlukem* nedojde. Vyšší hladiny hluku se budou vyskytovat pouze v blízkém okolí místa instalace linky, a to nejvýše do vzdálenosti 350 m. Zvýšení hladiny dopravního hluku v okolí veřejných komunikací je rovněž nevýznamné.

Hodnocená stavba nepředstavuje významnější zásah do odtokových poměrů oblasti. Vzhledem k plánovaným zpevněným plochám dojde k částečnému omezení infiltrace srážek do podzemní *vody* a tím k určitému zmenšení její dotace. Podle našich zkušeností bude tato změna z hlediska vodní bilance zanedbatelná.

Záměr nebude mít negativní vlivy na *flóru, faunu a ekosystémy*. Po dokončení rekultivace budou naopak vytvořeny lepší podmínky a stanoviště pro druhy flóry a fauny vyskytující se v dané lokalitě.

Přeshraniční vlivy se nepředpokládají. Pro případ havarijního úniku znečišťujících látek do povrchových vod, jsou na řece Odře trvale umístěny norné stěny, které mají zabránit kontaminaci vody na území Polska.

III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Za běžného provozu není výrobní zařízení zdrojem ohrožení životního prostředí.

Voda akumulovaná v jímce povrchových vod je čerpána a využívána v rámci technologického procesu jako záměsová. Za účelem zamezení úniku znečištěné vody při naplnění a přetečení jímky v případě přívalových srážek bude jímka vybavena kontrolním systémem ve formě plováku napojeného na spínací zařízení. V případě, že hladina vody v jímce dosáhne kritické výšky – 10 cm pod úrovní max. hladiny, dojde k sepnutí spínače a aktivaci světelné signalizace u obsluhy zařízení.

V případě, že bude dosaženo kritické úrovně hladiny je obsluha povinna neprodleně zajistit vyčerpání přebytečné vody a její likvidaci – využití v rámci technologického procesu formou záměsové vody nebo odstranění externě oprávněnou osobou.

V případě úniku pohonných hmot, olejů nebo jiných nebezpečných látek při havárii dopravních prostředků je nutno provést sanační opatření s cílem zamezit průniku škodlivin do podzemních vod. Kontaminovaná zemina musí být neprodleně odtěžena a předána k odstranění oprávněné osobě.

IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

Územně plánovací opatření nejsou navrhována.

Pro zvýšení bezpečnosti bude mezi umělé minerální těsnění a zpevněnou panelovou plochu zabudována těsnící folie z PEHD tloušťky 1,0 mm. Okraje folie budou přetaženy do obvodové rýhy drenážního systému (rýha 0,4 m hluboká a 0,3 m široká) tak, aby byla z folie vytvořena bezodtoká vana s jediným vyústěním do drenážního odvodňovacího sběrače. Proti mechanickému poškození bude folie shora chráněna geotextilií gramáže 600g/m^2.

V průběhu rekultivačních prací budou v pravidelných půlročních intervalech prováděny odběry a analýzy vzorků podzemních vod z monitorovacích vrtů HP 116, HP 116/1, HP 117/1, HP 801, HP 801/1, HP 802, ODP 302, PRM 12 a Černého příkopu před a za odvalem. Vzorky budou analyzovány na obsah EL, NEL, fenolů, $CHSK_{cr}$, PAU, NH_4, CN^-, Na, K, Mg, Cl^- a SO_4^{2-}.

Před výjezdem dopravních prostředků na veřejné komunikace doporučujeme zajistit vhodný způsob čištění dopravních prostředků pro zamezení znečištění veřejných komunikací zeminou a v době mimořádně zvýšené prašnosti zkrápět komunikace.

V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Výchozím zdrojem informací pro hodnocení vlivů záměru na životní prostředí byly údaje o stávajícím zatížení prostředí. Byla zde také použita metoda analogie s obdobnými stavbami a vlastní praktické zkušenosti s posuzováním obdobných projektů.

Zpracovatelé dokumentace vycházeli zejména z poskytnutých informací firem GEMEC – UNION, a.s. a ECOCOAL, s.r.o., poskytnutých materiálů (viz použitá literatura), platné legislativy, dlouholetých znalostí a rekognoskace terénu (listopad 2003). Dále autoři využili údaje o průměrném dopravním zatížení komunikací dle informací ŘSaD ČR (www.rsd.cz) z výsledků celostátního sčítání dopravy z r. 2000, průměrných měrných emisí jednotkových vozidel příslušných kategorií (emisních faktorů) dle MŽP ČR (zveřejněných na serveru www.env.cz) a programové vybavení HLUK+, verze 6.03, sériové číslo 6012.

VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování dokumentace

Vzhledem k tomu, že z technických důvodů nebyl proveden terénní průzkum plochy celého odvalu, nejsou zde vyjmenovány jednotlivé druhy fauny a flóry v okolí zájmové lokality.

Výchozím zdrojem informací pro hodnocení vlivů záměru na životní prostředí byly údaje o stávajícím zatížení prostředí. Byly zde také použity vlastní praktické zkušenosti s posuzováním obdobných projektů. Dále byly pro zpracování k dispozici údaje zadavatele o předpokládané četnosti pohybů nákladních vozidel v době provozu.

Pro výpočty hlukové zátěže z dopravy byly použity údaje ŘSaD o intenzitách dopravy v silniční a dálniční síti ČR v r 2000, uveřejněné na serveru www.rsd.cz a přepočítané na současný stav, tj. rok 2002 s použitím prognózy vývoje průměrných intenzit dopravy a

průměrných meziročních nárůstů v období 1995 - 2005. Nepřesnost oproti skutečnému stavu je přibližně ± 30%, t.j. ± 1.1dB.

Další neurčitosti, použité odhady a předpoklady jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách. Obecně platí, že při odborných odhadech byla vždy volena ta nejméně příznivá možnost. To znamená, že modelované, resp. odhadnuté vlivy na životní prostředí, jsou v této dokumentaci závažnější než budou ve skutečnosti.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ

Záměr byl vzhledem k jeho charakteru navržen jednovariantně.

F. ZÁVĚR

Z charakteru záměru je zřejmé, že po jeho dokončení dojde k podstatnému zlepšení stavu jednotlivých složek životního prostředí v posuzované lokalitě. S výjimkou období výstavby nelze předpokládat významné nepříznivé vlivy na životní prostředí a obyvatelstvo. Dle územního plánu je cílový stav po rekultivaci území v souladu s navrhovaným funkčním využitím této plochy.

Uvedené závěry této dokumentace platí za předpokladu dodržení použitých vstupních dat a informací. Při změně těchto údajů v dalším průběhu přípravy záměru bude potřebné vyslovené závěry aktualizovat v souladu s nově zjištěnými skutečnostmi a informacemi.

Na základě komplexního posouzení všech očekávaných vlivů na životní prostředí **doporučuji** záměr k realizaci za předpokladu splnění navržených opatření.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Hodnoceným záměrem je provozování mobilního zařízení na výrobu stavebních hmot, které je v současné době ve výstavbě na základě platného stavebního povolení vydaného Statutárním městem Ostrava, Úřadem městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz. V návaznosti na zvýšené požadavky na množství vyráběné stavební hmoty se předpokládá navýšení výroby na 150 tis. t/rok. Svým charakterem se jedná o stavbu dočasnou, která bude provozována pouze po dobu nutnou k ukončení rekultivačních prací na území staré ekologické zátěže - odvalu bývalého Dolu Jan Šverma.

Ve snaze minimalizovat možný negativní vliv je výrobní linka umístěna na zabezpečené ploše přímo v rámci uvedeného průmyslového areálu, na kterém v současné době probíhají sanačně - rekultivační práce. Schváleným technologickým postupem vyráběná rekultivačně sanační hmota (také RSH) s certifikátem výrobku je určena k využití právě pro uvedenou rekultivační stavbu. Umístění výrobní linky, resp. navýšení její kapacity si nevyžádá další zábory půdy.

Hlavní vlivy na životní prostředí

Vzhledem k charakteru umístění v rámci průmyslového území odvalu bývalého Dolu Jan Šverma a v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby se nepředpokládá výraznější ovlivnění žádné ze složek životního prostředí ani významný negativní vliv na obyvatelstvo. Záměr samotný pak nebude mít na krajinu, kterou lze v současné době hodnotit jako kulturní až zdevastovanou, prakticky žádný vliv. Vzhledem k této skutečnosti nejsou v rámci provozu navrhována žádná preventivní opatření.

Naopak z dlouhodobého hlediska, se po ukončení rekultivace (s využitím vyráběné RSH) tohoto průmyslovou činností těžce postiženého území a následné lesnické výsadby, předpokládá pozitivní ovlivnění lokality i širšího okolí. Zalesněná část krajiny bude plnit funkci vodohospodářskou, půdoochrannou a rekreační. Po ukončení lesnické rekultivace bude zájmová lokalita spolu s celou plochou odvalu působit, v okolní průmyslové krajině, jako významný krajinotvorný prvek.

Záměr na výstavbu zařízení na výrobu stavebních hmot je v souladu s platnými legislativními předpisy.

Použitá literatura

1. Ing. Dlabaja, V., (2001): Rekultivace území bývalého odvalu Dolu Jan Šverma, Dokumentace k žádosti o povolení terénních úprav;
2. Ing. Mikyška, C., (2003): Zařízení na výrobu stavebních hmot, Projekt;
3. Ing. Baranek, P., (2003): Ostrava - mobilní technologická linka KOFAMI servis, spol. s r.o., Oznámení záměru podle z.č.100/2001 Sb.;
4. Ing. Vaněk, P., (2004): Závěrečná zpráva – monitoring 2003;
5. Ing. Kučera, M., (1999): Hydrogeologické posouzení bývalého odvalu Dolu Jan Šverma z hlediska připravované rekultivace
6. Územní plán města Ostravy
7. Zákon č.114/1992 Sb. a další legislativní předpisy

H. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 : Širší vztahy, 1 : 50 000
Příloha č. 2 : Technologické schéma PS 01
Příloha č. 3 : Situace umístění linky, 1 : 3600
Příloha č. 4 : Situace zrekultivovaného území, 1 : 3400
Příloha č. 5a : Certifikáty pro zakládkové směsi pro likvidaci dolu Jan Šverma v Žacléři
Příloha č. 5b : Certifikáty, protokoly o výsledku certifikace výrobků a protokoly o zkouškách – vstupních surovin pro posuzovanou technologickou linku
Příloha č. 6 : Vyjádření Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě
Příloha č. 7 : Vyjádření Magistrátu města Ostravy, odbor ochrany vod a půd
Příloha č. 8 : Vyjádření Magistrátu města Ostravy, odbor životního prostředí
Příloha č. 9 : Stavební technické osvědčení pro RSH, TAZÚS Praha, s.p.
Příloha č. 10 : Certifikát pro RSH, TAZÚS Praha, s.p.
Příloha č. 11 : Kolaudační rozhodnutí, Statutární město Ostrava, Úřad městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, odbor výstavby, VHZaL

Datum zpracování dokumentace: 24.5. 2004

Oznámení zpracovali:

Mgr. Zuzana Königová, Daliborova 3, 709 00 Ostrava - Mar. Hory, tel.:596 626 181
Ing. Jitka Fidlerová, Výškovická 184, 700 30 Ostrava - jih, tel.: 777 138 755
Ing. Ivana Kotyzová, Havlíčkova 818, 742 83 Klimkovice, tel.: 737 505 288
RNDr. Vladimír Suk, Konečného 13, 715 00 Ostrava- Michálkovice, tel.: 596 125 168
Gabriela Moravčíková, Jugoslávská 47, 700 30 Ostrava-Zábřeh, tel.: 737 939 481

Oznámení schválil:

Ing. Vladimír Rimmel, Chelčického 4, 702 00 Ostrava, tel. 596 114 440
osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 3108/479/opv/93, vydáno dne 3.6.1993