

Název zakázky : Bohumín - příprava území rozvojové plochy – EIA dopracování
Číslo úkolu : 536001
Objednatel : MS UTILITIES & SERVICES a.s.

Rekultivace a příprava území rozvojové plochy Bohumín

Oznámení záměru

(v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.)

Zpracovala: **Ing. Ivana Mariánková**
vedoucí sekce ekologických služeb

Schválil: **Ing. Luboš Štancil**
osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 89011/ENV/14 ze dne 14.1.2015
ředitel společnosti

Ostrava, září 2016

Výtisk č. 1

OBSAH:

ÚVOD.....	3
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI.....	3
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU.....	3
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1	3
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru.....	4
B.I.3. Umístění záměru	4
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry.....	5
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	8
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	8
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	11
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	11
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	11
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH.....	11
B.II.1. Půda	11
B.II.2. Voda	11
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	11
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	11
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	12
B.III.1. Ovzduší.....	12
B.III.2. Odpadní vody, odpady	12
B.III.3. Hluk.....	12
B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	12
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ.....	13
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ.....	13
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY	16
C.II.1. Ovzduší.....	16
C.II.2. Voda	18
C.II.3. Půda a horninové prostředí	21
C.II.4. Fauna a flóra, ekosystémy	24
D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	30
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI	30
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	30
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	31
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci	31
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody	31
D.I.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje.....	34
D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	36
D.I.7. Vlivy na krajinu	37
D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky.....	36
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	38
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE.....	38
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ.....	38
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	38
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	39
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	39
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE TÝKAJÍCÍ SE ÚDAJŮ V OZNÁMENÍ	39
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	40
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	41
H. PŘÍLOHA.....	44

SEZNAM TABULEK:

Tabulka č.1	Využívané odpady pro terénní úpravy.....	9
Tabulka č.2	Dlouhodobé průměrné srážkové úhrny ze stanice Mošnov s procentuálním zastoupením dlouhodobého normálu.....	16
Tabulka č.3	Tabulka použité průměrné stabilitně členěné růžice	17
Tabulka č.4	Aktuální stav znečištění ovzduší v Bohumíně (stav za rok 2011, stanice TBOMA ČHMÚ)	18
Tabulka č.5	Průtoky na vodotečích Odra a Bohumínská stružka.....	19
Tabulka č.6	Schematizovaný geologický profil	22
Tabulka č.7	Tabulka č. 3: Znečištění zemin nesaturované zóny	23
Tabulka č.8	Porovnání znečištění zemin zájmové lokality s koncentracemi v ukládaných odpadech a s indikátory znečištění (mg/kg sušiny)	33

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek č. 1.	Přehled chráněných oblastí v okolí záměru.....	14
Obrázek č. 2.	Vymezení záplavových oblastí.....	15
Obrázek č. 3.	Grafické znázornění použité průměrné stabilitně členěné větrné růžice.....	17

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK:

BPEJ	bonitovaná půdně ekologická jednotka
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
EVL	evropsky významná lokalita
MP	metodický pokyn
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OP	ochranné pásmo
PM ₁₀ , PM _{2,5}	frakce prachových částic do velikosti 10 µm, resp. do velikosti 2,5 µm
PO	ptačí oblast
PP	přírodní památka
NO _x	oxidy dusíku
ÚSES	Územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
ZPF	zemědělský půdní fond
ŽDB	Železářny a drátovny Bohumín
ŽP	životní prostředí
ID	identifikace

ROZDĚLOVNÍK:

Výtisk č.1 až 7:	MS UTILITIES & SERVICES a.s.
Výtisk č.8:	Archiv zhotovitele (společnost AZ GEO, s.r.o.)

ÚVOD

Předkládané oznámení záměru v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivu na životní prostředí, v platném znění, pro záměr „Rekultivace a příprava území rozvojové plochy Bohumín“ bylo zpracováno na základě objednávky G1500200 ze dne 9.12.2015 společností MS UTILITIES & SERVICES a.s.

Záměr představuje terénní úpravy zájmové lokality v režimu využívání odpadů na povrchu terénu. Na pozemek p.č. 2498/8, v katastru obce Nový Bohumín, v Moravskoslezském kraji, bude provedena navážka materiálu ve formě násypu do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího terénu. Terénní úpravy zde bude provádět společnost MS UTILITIES & SERVICES a.s. za účelem vyrovnaní terénu a zlepšení základových poměrů (omezení vlivů zvýšené hladiny podzemní vody) před dalším využitím lokality. Předpokládaný objem deponovaných odpadů činí cca 83 000 m³. Využívané odpady budou splňovat obecné technické požadavky a kvalitativní podmínky § 12 a § 14 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Záměr je předkládán v jediné variantě technické i lokalizační.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Název oznamovatele: **MS UTILITIES & SERVICES a.s.**

A.II. IČ: **2940074**

A.III. Sídlo: **Bezručova 1200, 73581 Bohumín**

A.IV. Oprávněný zástupce oznamovatele:

Mgr. Antonín Kvak, na základě plné moci, vedoucí oddělení ekologie, tel.: 596 083 273, mob.: 731 437 692

Kontaktní osoby zpracovatele:

AZ GEO, s.r.o., Ing. Luboš Štancil, Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel. +420 596 114 030, e-mail: azgeo@azgeo.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru: **Rekultivace a příprava území rozvojové plochy Bohumín**

Zařazení záměru: Dle přílohy č. 1 zákona č.100/2001 Sb., v platném znění, je záměr zařazen do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), sloupec B, bod 10.1. – Zařízení k odstraňování nebo průmyslovému využívání odpadů (záměry neuvedené v kategorii I).

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr představuje terénní úpravy lokality v režimu využívání odpadů na povrchu terénu ve formě násypu do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího terénu. Terénní úpravy zde bude provádět společnost MS UTILITIES & SERVICES a.s. za účelem vyrovnání terénu a zlepšení základových poměrů (omezení vlivů zvýšené hladiny podzemní vody) před dalším využitím lokality.

Celkové množství odpadů, se kterými bude na zájmové lokalitě nakládáno, bylo odhadnuto za předpokladu, že na ploše hodnocených pozemků bude proveden násyp do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího rovinného terénu. Protože zájmová lokalita sousedí s pozemky i jiných vlastníků, je při vyčíslení celkového množství využívaných odpadů předpokládáno, že po obvodu tělesa násypu bude ponechán manipulační prostor (pás o šířce 5 m) pro případnou následnou rekultivaci tělesa násypu a vedení inženýrských sítí (drenážní žlaby, kanalizace, staveništní komunikace apod.). Se zřetelem na skladbu přijímaných druhů odpadů je navrženo svahování okrajů násypu v poměru 1:1,5.

Kapacita zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu byla vyčíslena na základě předpokládaného objemu hutněného násypu tvořeného využitými odpady, který lze odhadovat na cca **83 000 m³**. Při odhadované objemové hmotnosti deponovaných druhů odpadů po zhutnění ve výši 1850 kg/m³ se jedná o těleso o hmotnosti cca **154 000 t na ploše cca 34 000 m²**.

B.I.3. Umístění záměru

Kraj: **Moravskoslezský (CZ 080)**
Obec: **Bohumín (ID 599051)**
Katastrální území: **Nový Bohumín (č. k.ú. 707 031)**
Parcela: **2498/8**

Zájmové území se nachází v Moravskoslezském kraji, v jižní okrajové části města Bohumín, na p.č. 2498/8 v katastrálním území Nový Bohumín. Pozemek o výměře 36 307 m² je veden jako orná půda (druh pozemku) s ochranou ZPF. Vlastníkem pozemku je společnost MS UTILITIES & SERVICES a.s. (dále jen MS-US a.s.). Před zahájením využívání odpadů bude nezbytné provést **vynětí pozemku ze zemědělského půdního fondu**, skrývku kulturních půdních horizontů a naložit s touto zeminou v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, např. využití v rámci rekultivace staré skládky společnosti MS-US a.s., na které je v současnosti zahájena etapa biologické rekultivace (ozelenění) v souladu se schválenou projektovou dokumentací.

Pozemek je umístěn v rozsáhlém průmyslovém areálu, v jeho nejjižnější části. Na pozemek z jihu navazuje skládka komunálního odpadu společnosti BM Servis a.s., ze západu pak skládka průmyslových odpadů společnosti MS-US a.s. V těchto dvou sousedních areálech je terén oproti zájmové lokalitě násypem o několik metrů zvýšen z důvodu prevence před možným účinkem působení podpovrchových vod. Východním směrem se pozemek otevírá k účelové komunikaci pro příjezd na skládku společnosti BM servis a.s. a stromovým porostům v okolí zamokřených pozemků, popř. vodních ploch Záblatského rybníka a Nového stavu (lokalita soustavy Natura 2000 Heřmanický stav - Odra – Poolší, EVL Heřmanický rybník a přírodní památka Heřmanický rybník). Ze severu navazuje travnatá plocha a dále areál společnosti BONATRANS GROUP a.s.

Terén lokality je rovinný, s nadmořskou výškou v rozmezí 200 až 205 m n.m.

Zájmová lokalita je v současnosti oplocena a s výjimkou vedení inženýrských sítí není využívána. Přes severovýchodní část a podél jižní hranice zájmové lokality prochází nadzemní vedení 22 kV. Na pozemcích nejsou v současnosti umístěny žádné stavby.

Podle územního plánu se jedná o **plochy výroby a skladování**. U západního okraje zájmové lokality probíhá podél účelové komunikace koridor technické infrastruktury (teplovod). Většina zájmové lokality se nachází v záplavovém území 100-leté vody toku Bohumínská stružka (mimo aktivní zónu záplavového území).

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru lze hodnotit jako terénní úpravy, kdy dojde k uložení odpadů na povrch terénu pro zlepšení stávajících vlastností zájmového území (omezení vlivů zvýšené úrovně hladiny podpovrchové či podzemní vody a vyrovnaní povrchu). Záměr představuje umístění ostatních odpadů do úrovně 1,5 m nad terénem a jeho úpravu do požadované figury. Podrobný popis jednotlivých vstupů a výstupů posuzované technologie je obsahem kapitol B.II a B.III. oznámení.

Na základě výše uvedeného popisu lze identifikovat tyto potenciální kumulativní vlivy s okolními záměry, či již prováděnými aktivitami v okolí:

- 1) kumulativní působení v oblasti emisí znečišťujících látek do ovzduší,
- 2) kumulativní působení na hlukovou situaci,
- 3) kumulativní vliv na obyvatelstvo prostřednictvím dotčení kvality ovzduší a hlukové situace podle bodů 1) a 2).

Při zpracování oznámení bylo přihlédnuto k níže vyjmenovaným záměrům a možnosti kumulace vlivů.

Vlivy na životní prostředí budou kumulovány zejména se stávajícími vlivy podniků BONATRANS GROUP a.s., Třinecké železárny a.s., VIADRUS a.s. a dalšími provozy situovanými v rozsáhlém průmyslového areálu MS-US a.s. (bývalé ŽDB).

Pozn.: Společnost MS UTILITIES & SERVICES a.s. vznikla jako nástupnická společnost rozdělením společnosti ŽDB GROUP a.s., se sídlem Bohumín, Bezručova 300, PSČ 735 93, se vznikem 3 nových nástupnických společností: ŽDB DRÁTOVNA a.s., VIADRUS a.s. a MS UTILITIES & SERVICES a.s. na základě rozhodnutí jediného akcionáře společnosti ŽDB GROUP a.s. ze dne 18. června 2012.

V rámci předkládaného hodnocení je tento fakt zohledněn. Mezi nově uvažované záměry v blízkosti posuzovaného záměru patří následující projekty:

Pracoviště silnovrstvých nátěrů v areálu firmy BONATRANS GROUP a.s., kód záměru MSK 1949, oznamovatel: BONATRANS GROUP a.s., zařazeno do kategorie II/4.2, umístění záměru cca 340 m sz. od posuzovaného záměru

Záměr řeší výstavbu pracoviště silnovrstvých nátěrů, které je určeno k provádění povrchových úprav železničních dvojkolí pro celkovou roční kapacitu dvojkolí 6.600 ks. Jedná se o vybudování samostatného provozu formou vestavby v hale V-15 bez souvislosti se stávajícími provozy aplikace nátěrových hmot v areálu společnosti BONATRANS GROUP, a.s. Nátěrový systém budou představovat speciální polyuretanové silnovrstvé barvy. Projekt bude zahrnovat realizaci nové lakovací kabiny a související technologie formou vestavby do stávající haly V-15 a skladu barev ve formě kontejneru na přilehlé manipulační ploše pod zastřešením haly.

Pracoviště silnovrstvých nátěrů bude významným zdrojem emisí pouze z pohledu těkavých organických látek. Z hlediska zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší se jedná o vyjmenovaný stacionární zdroj znečišťování ovzduší uvedený v příloze č.2 zákona, Ke snižování emisí těkavých organických látek budou ve vzduchotechnickém systému osazeny emisní filtry – filtrační patrony s aktivním uhlím účinností zachytu min. 60 %. Celkové množství emisí těkavých organických látek odcházejících do ovzduší bude činit 2.756 kg za rok. Pro záměr byl zpracován Odborný posudek dle zákona č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší jako podklad pro vydání závazného stanoviska ke stavbě stacionárního zdroje se závěrečným doporučením vydat kladné stanovisko.

Novými bodovými zdroji hluku realizovanými v rámci předkládaného projektu budou sání a výduchy vzduchotechnických zařízení. Vzhledem k relativně značné vzdálenosti nejbližší obytné zástavby a umístění záměru v rámci stávající průmyslové zóny lze konstatovat, že samotný provoz nového pracoviště nebude mít na akustické charakteristiky u nejbližší obytné zástavby žádný vliv.

Z hodnocení vlivu projektu na jednotlivé složky životního prostředí vyplývá, že stavba nebude mít významný vliv na ovzduší, vody ani hlukové charakteristiky okolí, které by znamenaly významné vlivy na obyvatelstvo.

Na základě uvedených skutečností bylo konstatováno, že vliv provozu nového pracoviště silnovrstvých nátěrů v areálu společnosti BONATRANS GROUP a.s. nebude vzhledem k zasaženému území a populaci významný. Byla přijata opatření k prevenci, vyloučení a snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, zejména pro ovzduší a hluk. V závěru zjišťovacího řízení bylo dle sdělení Krajského úřadu Moravskoslezského kraje, odboru životního prostředí a zemědělství, konstatováno, že záměr nemá významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví a nebude dále posuzován podle zákona o posuzování vlivů na životní prostředí.

Nová linka kol společnosti BONATRANS GROUP a.s., kód záměru MSK 1899, oznamovatel: BONATRANS GROUP a.s., zařazeno do kategorie II/4.1. a II/4.3, umístění záměru cca 630 m sz. od posuzovaného záměru

Záměr řeší výstavbu nové výrobní linky kol o projektované výrobní kapacitě 350 tis. kusů kol za rok pro navýšení výrobní kapacity závodu na konečnou kapacitu 542 tis. kusů kol za rok. Záměr předpokládá výstavbu nového objektu v rámci výrobního závodu investora. V objektu bude instalována nová moderní technologie válcovací linky, přípravy vsádky a skladu kontislitků. Stávající výrobní linka kol bude zachována.

Z hlediska vlivu záměru „Nová linka kol společnosti BONATRANS GROUP a.s.“ na jednotlivé složky životního prostředí lze očekávat, že se stavba může projevit u nejbližší obytné zástavby v hlukových charakteristikách a ve znečišťování ovzduší. Nicméně z výsledků rozptylové studie vyplynulo, že navýšení imisní zátěže vlivem oxidu dusičitého bude vzhledem k absolutním hodnotám stávající imisní zátěže zanedbatelná a nezpůsobí překročení imisních limitů pro NO_x. Nákladní doprava související s dodávkou materiálů a dopravou výrobků a odpadů bude řešena v maximální možné míře po železnici. Přesto však dojde v oblasti k předpokládanému navýšení nákladní kamionové dopravy o 18 až 19 vozidel za den. Nákladní doprava v oblasti se projeví v emisích tuhých znečišťujících látek, benzo(a)pyrenu a oxidů dusíku. Imisní limity na lokalitě jsou pro suspendované částice frakce PM₁₀ a PM_{2,5}, i pro benzo(a)pyren na lokalitě překročeny již v současnosti, doprava v souvislosti s novým záměrem však nebude natolik intenzivní, aby představovala významný dopad na stávající imisní situaci na lokalitě. Příspěvek záměru nedosáhne 1% imisního limitu

pro roční koncentrace PM_{10} resp. $PM_{2,5}$ a necelého 1% imisního limitu pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu.

Z provedené hlukové studie vyplývá, že vlivem provozu nových zařízení v areálu BONATRANS GROUP a.s., v chráněném venkovním prostoru nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době, ani nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době. Vlivem automobilového provozu vyvolaného hodnoceným záměrem pak nedojde k hodnotitelné změně ekvivalentní hladiny dopravního hluku v denní v noční době.

Na základě uvedených skutečností bylo tedy konstatováno, že vliv provozu nové výrobní linky železničních kol společnosti BONATRANS GROUP a.s. nebude vzhledem k zasaženému území a populaci významný. Byla přijata opatření k prevenci, vyloučení a snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů, zejména pro ovzduší a klima, hluk a podzemní a povrchové vody. V závěru zjišťovacího řízení bylo konstatováno, že záměr nebude dále posuzován dle zákona o posuzování vlivů na ŽP (č. 100/2001 Sb., v platném znění) při respektování požadavků a upozornění uvedených ve vyjádření.

Zařízení na výrobu stavebních hmot - Bohumín, kód záměru MSK 9158 oznamovatel: GEMEC-UNION a.s., zařazeno do kategorie I/10.1, umístění záměru cca 180 m z. od posuzovaného záměru

Jedná se o změnu záměru, jehož předmětem je navýšení kapacity stávajícího zařízení na výrobu stavebních hmot ze stávajícího povoleného množství 25 000 tun zpracovaných odpadů za rok na 40 000 tun za rok. Posuzovaným zařízením je technologická linka na výrobu stavebních hmot (rekultivačních směsí), která se skládá ze skladovacích ploch vstupních materiálů, manipulačních ploch, technologické linky a skladovacích ploch hotových výrobků. Vlastní linka se skládá z rozdružovací stanice, homogenizační stanice a dopravníkových pásů. Je používána na výrobu stavebních hmot na bázi popelovin. S využitím patentované technologie umožňuje materiálové využití odpadů z výroby železa a oceli. Vstupními surovinami jsou certifikované výrobky a odpady - popílkové pojivo a jiné popeloviny (škvára a struska), písčité hmoty a jíly (odpadní slévárenské písky) a plniva, především certifikovaná železitá korekce, nahraditelná zachycenými odpadními kaly z výroby železa a oceli na bázi odpadů kategorií ostatní a nebezpečné.

Pro záměr byly zpracovány specializované studie – Rozptylová, Hluková a Autorizované posouzení vlivů na veřejné zdraví. Hlavními znečišťujícími látkami emitovanými do ovzduší provozem posuzovaného záměru, jsou suspendované částice a oxidy dusíku, jako méně významné z hlediska vlivu na kvalitu ovzduší byly vyhodnoceny těžké kovy. Vlivy spojené s dalšími případnými doprovodnými polutanty v některých zpracovávaných odpadech (např. polychlorovanými dibenzo-p-dioxiny a dibenzofurany) jsou nízké a byly z hlediska vlivu na imisní situaci a zdraví obyvatel vyhodnoceny jako nevýznamné. Stávající imisní koncentrace ani míra překročení imisních limitů se prakticky nezmění. Celkově bude mít navržená změna záměru na kvalitu ovzduší málo významný negativní vliv, v obytné zástavbě omezený prakticky pouze na vliv vyvolané automobilové dopravy. Ve srovnání se stávajícími zdroji hluku, které nesouvisejí s provozem záměru, je příspěvek záměru i jeho navržené změny nevýznamný a v hodnocených referenčních bodech se prakticky neprojeví. Posuzovaná změna záměru představuje nevýznamný vliv na hlukovou situaci.

V současné době bylo vydáno souhlasné stanovisko pro zařízení s kapacitou 25 000 tun zpracovaných odpadů.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Záměr objednatele (investora) představuje úpravu vlastní, doposud nevyužívané, plochy zájmového pozemku pro zlepšení základových poměrů podloží (omezení vlivu sezónně zvýšené úrovně hladiny podzemní vody lokálně se vyskytující přípovrchové zvodně a vyrovnaní povrchu), v návaznosti na budoucí využití lokality – uvažovaná stavba lehkých montovaných hal pro skladování finálních výrobků či případně pro dokončovací operace výrobních společností v areálu MS-US a.s..

Dle plánu rozvoje výrobních společností je lokalita vhodná pro následné umístění lehkých montovaných hal o ploše až 18 000 m² a navazující komunikační plochy pro logistiku těchto hal.

Potřeba vybudování skladovacích či případně dokončovacích kapacit pro výrobní společnosti v areálu MS-US a.s. vyvstala v návaznosti na potřebu externího skladování polotovarů a finálních výrobků mimo areál, což značně navyšuje náklady na přepravu a snižuje flexibilitu výroby jednotlivých společností v areálu MS-US a.s.

Záměr je předkládán v jediné variantě technické i lokalizační.

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Navržené využívání odpadů na povrchu terénu představuje provedení násypu do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího terénu za účelem zlepšení podmínek pro následné využití pozemku (omezení vlivů zvýšené hladiny podpovrchové a podzemní vody a vyrovnaní povrchu).

Celkové množství odpadů, se kterými bude na zájmové lokalitě nakládáno, bylo odhadnuto za předpokladu, že na ploše hodnocených pozemků bude proveden násyp do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího rovinného terénu. Protože zájmová lokalita sousedí s pozemky i jiných vlastníků, je při vyčíslení celkového množství využívaných odpadů předpokládáno, že po obvodu tělesa násypu bude ponechán manipulační prostor (pás o šířce 5 m) pro případnou následnou rekultivaci tělesa násypu a vedení inženýrských sítí (drenážní žlaby, kanalizace, staveništní komunikace apod.). Se zřetelem na skladbu přijímaných druhů odpadů je navrženo svahování okrajů násypu v poměru 1:1,5.

Kapacita zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu byla vyčíslena na základě předpokládaného objemu hutněného násypu tvořeného využitými odpady, který lze odhadovat na cca 83 000 m³. Při odhadované objemové hmotnosti deponovaných druhů odpadů po zhutnění ve výši 1 850 kg/m³ se jedná o těleso o hmotnosti cca 154 000 t.

Na zájmové lokalitě tak budou postupně deponovány odpady specifikované v následující tabulce. Využívané odpady ***budou splňovat obecné technické požadavky a kvalitativní podmínky § 12 a § 14 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.***, což bude průběžně dokládáno laboratorním rozbořem odebraných vzorků. Podrobněji bude rozpracováno v provozním řádu zařízení dle § 14 zákona č.185/2001 Sb. o odpadech.

Při návozech soupravami s nosností cca 22 t a ročním množstvím návozu cca 30 000 t (předpokládá se vytvoření celého násypu v průběhu 5 let) bude přetížení přístupových komunikací před rozdělením dopravního proudu činit 6 vozidel denně (uvažováno postupné navážení v pracovní dny, tj. cca 250 dnů v roce).

Tabulka č.1 Využívané odpady pro terénní úpravy

Katalogové číslo	Název odpadu	Druh
01 04 08	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	O
01 04 09	Odpadní písek a jíł	O
10 01 01	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)	O
10 02 02	Nezpracovaná struska	O
10 09 03	Pecní struska	O
10 12 08	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)	O
16 11 04	Jiné vyzdívký a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 08	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03*	O

*Poznámka: * Jedná se o směs betonu, cihel a zeminy bez příměsí a nečistot, např. dřevo, plasty, a odpad může být do zařízení přijat pouze v případě, že budou splněny limity uvedené v tabulkách 10.1. a 10.2. přílohy č.10 a související požadavky vyhlášky č.294/2005 Sb. v platném znění.*

Nová technická infrastruktura není pro realizaci záměru potřebná. Přístup k dotčeným pozemkům bude zajištěn stávajícími komunikacemi probíhajícími podél zájmové lokality.

Provádění terénních úprav se předpokládá po dobu 5 let. Při provádění terénních úprav bude zachována část pásu dřevin pod svahem s elevací, na které se nacházejí boxy skládky průmyslových odpadů oznamovatele; a rovněž nebude zcela využit prostor až k východnímu oplocení z důvodu určité přechodové zóny směrem k území, chráněnému podle zvláštních zájmů ochrany přírody (PP a EVL heřmanický rybník, PO Heřmanský stav-Odra-Poolší ve smyslu výstupů provedeného biologického průzkumu.

Záměr je komplexně připraven z hlediska kapacitních, technických, technologických, provozních a bezpečnostních aspektů, přičemž přiměřeně jsou rozpracovány i aspekty eliminace, prevence a minimalizace vlivů na životní prostředí a veřejné zdraví, dle lokalizace záměru, včetně profilujících vlivů na životní prostředí. V příslušných kapitolách předkládaného Oznámení jsou nastíněna doporučení, která je účelné do podrobné přípravy a realizace záměru podchytit s tím, že požadavky, vyplývající z příslušných zákonných předpisů, jsou řešeny již přímo a nejsou tedy prezentovány. Níže uvedená doporučení oznamovatel pokládá za součást záměru, promítá je již do souběžně zpracovávané dokumentace pro územní řízení a je připraven tato doporučení konkretizovat pro navazující řízení pro další fáze přípravy a realizace záměru, v souladu s Metodickým sdělením Ministerstva životního prostředí, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence pro držitele autorizace EIA, č.j. 18130/ENV/15 ze dne 6.3.2015.

Pro zmírnění vlivů na životní prostředí jsou v současnosti zavedena tato opatření:

- V oblasti blízké skládky průmyslových odpadů a rekultivace staré skládky bývalé ŽDB, v současnosti v majetku MS-US a.s. a skládky komunálních odpadů společnosti BM servis pravidelně probíhá monitoring podzemní a povrchové vody.
- Pravidelně jsou prováděna školení zaměstnanců v oblasti nakládání s odpady a ochrany životního prostředí, o provedených školeních je vedena evidence.

Po realizaci navrženého záměru budou kromě výše uvedených postupů zavedena, resp. konkretizována, tato opatření:

- Na lokalitě nebudou budována žádná provozní zařízení, nebudou zde zřizovány objekty ani mobilní zařízení pro skladování a výdej pohonných hmot a mazadel a nebudou zde umístěny žádné další stavby na skladování materiálů a parkování vozidel a techniky. Nebudou zde rovněž prováděny opravy a údržba vozidel a strojů (kromě běžných oprav a údržby), stejně jako přečerpávání provozních kapalin. Pro tyto činnosti bude využíváno stávající zázemí v areálu MS-US a.s.
- Proti vstupu a vjezdu nepovolaných osob budou na hranici zájmové lokality umístěny výstražné tabule se zákazem vstupu a vjezdu, zájmová lokalita bude provozovatelem i v mimopracovní době kontrolována, aby bylo zabráněno nekontrolovanému ukládání odpadů. Zájmová lokalita je již v současné době součástí uzavřeného areálu MS-US a.s. a vstup či vjezd je nutné povolit ze strany této společnosti.
- Příprava plochy bude probíhat pouze v pracovní dny v době mezi 6:00 a 20:00 h, pro omezení nepříznivých vlivů hluku a vibrací na okolí bude zhotovitel stavebních prací používat stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.
- Při přípravě plochy bude omezována resuspendovaná prašnost z povrchu vozovek (důkladná očista kol a podvozků vozidel, dle potřeby čištění komunikací).
- Pás porostů dřevin pod patou východního a severního svahu elevace subareálu s boxy skládky bude zachován, s ohledem na bezprostřední blízkost hranice PP a EVL Heřmanický rybník a PO Heřmanský stav-Odra-Poolší (navazují na cestu podél východního oplocení zájmového území) bude ponechán pás v šíři cca 20 m podél východního oplocení bez zásahu jako určitého přechodového území. V jižní části tohoto pásu v prostoru stávajících skrývek bude podpořen vznik tůní.
- Skrývky a příprava území budou řešeny mimo reprodukční období živočichů, nejdříve od poloviny srpna běžného roku. Odůvodněný rozsah kácení dřevin bude řešen mimo vegetační období.
- Na svazích výhledového tělesa bude podpořen rozvoj xerofytních biotopů (plochy s kameny, podpora ploch bez kompaktně zapojené vegetace), dále bude podpořen skupinovou výsadbou domácích druhů kvetoucích keřů florikolní hmyz.
- Před uvedením záměru do zkušebního provozu bude vypracován provozní řád zařízení, který bude schválen KÚ MSK, provedena kategorizace prací na pracovišti, zajištěno provádění předepsaných zkoušek, revizí a školení pracovníků
- Během provozu budou prováděny pravidelné údržbářské úkony pro preventivní zajištění bezpečnosti provozu, pravidelné kontroly zařízení s cílem předejít haváriím a výjimečným stavům, důsledně bude zajišťována kontrola přijímaných odpadů v souladu s provozním řádem.

Standardním provozem záměru nedojde k negativním vlivům na horninové prostředí a podzemní ani povrchové vody. Negativní vlivy záměru na další složky životního prostředí, tzn. obyvatelstvo (hluk) a ovzduší se nepředpokládají. Jedná se o záměr, který svými vlivy nezatěžuje životní prostředí nad přípustnou mez, tzn., že nedojde k překročení zákonných limitů. Rovněž rizika plynoucí z provozu jsou přijatelná. Kompenzační opatření se proto nenavrhují.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení: 4/2017

Termín dokončení: 1/2022

Stavba bude zahájena po obdržení územního rozhodnutí a stavebního povolení a ukončení výběru zhotovitele stavby.

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Moravskoslezský (ID CZ080)

Obec: Bohumín (ID 599051)

Příslušná obec s rozšířenou působností: Bohumín (ID 8102)

Příslušná obec s pověřeným úřadem: Bohumín (ID 81021)

Katastrální území: Nový Bohumín (č. k.ú. 707 031)

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Městský úřad Bohumín, Odbor územního plánování a stavební úřad (pro správní řízení k vydání územního rozhodnutí, stavebního povolení a k vydání kolaudačního souhlasu).

B.II. Údaje o vstupech**B.II.1. Půda**

V rámci přípravy území před navrženým využíváním odpadů bude provedeno vynětí pozemků ze zemědělského půdního fondu a skrývka svrchních kulturních horizontů (celkem 36 307 m² pozemku vedených v současnosti jako orná půda). Se skrývkou bude naloženo v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění.

Realizací terénních úprav nedojde k ovlivnění pozemků, určených k plnění funkce lesa.

B.II.2. Voda

Potřeba vody není předpokládána.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Potřeba ostatních surovinových a energetických zdrojů není předpokládána.

Terénními úpravami budou využívány odpady k uložení na povrch terénu. Odpady jsou specifikovány v tabulce č. 1 tohoto oznámení.

Využívané odpady **budou splňovat obecné technické požadavky a kvalitativní podmínky § 12 a § 14 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.**, což bude průběžně dokládáno laboratorním rozbořem odebraných vzorků.

Celková kapacita odpadů je cca 83 000 m³.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Pro realizaci záměru budou využívány vnitroareálové obslužné komunikace. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu nejsou předpokládány.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Negativní vliv na ovzduší lze očekávat při vlastní realizaci terénních úprav (výfukové emise a resuspenze částic). Vzhledem k relativně malému množství používaných mechanismů a vozidel a v návaznosti na zkrápění povrchu v souladu s provozním řádem zařízení, který bude pro využívání odpadů zpracován, budou tyto vlivy na ovzduší málo významné. Po dokončení násypu bude docházet ke znečišťování ovzduší větrnou erozí povrchu deponie. Zkušenosti s jinými deponiemi v regionu (např. rozsáhlými tělesy důlních výsypek) ukazují, že zvýšená prašnost nastává pouze při větrném počasí, kdy jsou imisní limity v důsledku dobrých rozptylových podmínek s velkou rezervou plněny. Stárnutím povrchu deponie rychle klesá množství částic schopných resuspenze (odnos větrem, smytí srážkovými vodami do hlubších horizontů, popř. odplavení do přilehlého terénu, kde resuspenzi prakticky zcela eliminuje vegetace). Vlivy na ovzduší budou omezeny opatřeními navrženými v provozním řádu zařízení k nakládání s odpady.

Vliv záměru na klima bude nevýznamný (ke změně vlhkostních a teplotních poměrů dojde pouze lokálně, mimo oblasti s výskytem ekosystémů a obyvatelstva).

B.III.2. Odpadní vody, odpady

Vznik odpadní vody a odpadů se nepředpokládá.

B.III.3. Hluk

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období realizace terénních úprav. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů.

Vlivy na hlukovou situaci jsou vztaženy k nejbližšímu chráněnému prostoru (rodinné a dvoupodlažní bytové domy v sousedství areálu bývalého podniku ŽDB GROUP a.s., cca 130 m severně od hranice zájmové lokality). S ohledem na tuto vzdálenost nelze překročení stanovené hladiny hluku pro denní dobu v nejbližším hlukově chráněném prostoru vyloučit. Podstatně vyšší hlukovou zátěž působí stávající automobilová doprava na příjezdu k parkovišti sloužícímu pro areál bývalého podniku ŽDB GROUP a.s., které se nachází v bezprostřední blízkosti této obytné zástavby (reálná běžně využívaná kapacita okolo 300 osobních vozidel). Vliv vlastního využívání odpadů na povrchu terénu bude pravděpodobně překryt tímto zdrojem a bude proto nevýznamný.

B.III.4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Na základě zpracovaného hodnocení využívání odpadů na povrchu terénu a posouzení skladby využívaných odpadů je možno konstatovat, že uvažovaný záměr objednatele v dané lokalitě nebude při dodržování běžné technologické kázně představovat riziko pro životní prostředí.

Ukládané odpady budou vyhovovat kvalitativním požadavkům Vyhlášky č. 294/2005 Sb. Oproti stávajícímu ověřenému znečištění horninového prostředí zájmové lokality se proto deponované odpady mohou vyznačovat až několikanásobně vyššími koncentracemi relevantních kontaminantů. Současně však koncentrace v deponovaných odpadech bude několikanásobně nižší, než úroveň, kterou lze podle Metodického pokynu MŽP ČR z roku 2014 považovat za znečištění. Protože součástí kvalitativních požadavků Vyhlášky č. 294/2005 Sb. je i nízká úroveň ekotoxicity, lze vyloučit i ekologická rizika spojená s přestupem znečištění do vodního výluhu a následnou migrací do okolních ekosystémů. Nelze očekávat ani rizika spojená s kontaktem osob s uloženým materiálem (přijímané odpady nebudou při kontaktu nebezpečné, areál je součástí širšího průmyslově využívaného území a podobně jako v současnosti bude oplocen pro zamezení přístupu nepovolaných osob).

Na základě provedeného posouzení lze konstatovat, že při dodržení požadavků uvedených ve vyhlášce č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, nebude využívání specifikovaných druhů odpadů na povrchu terénu na zájmové lokalitě představovat z geochemického hlediska zvýšené riziko pro životní prostředí a zdraví lidí.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Zájmová lokalita, se nachází v Moravskoslezském kraji, v jižní části města Bohumín, na katastrálním území 707031 Nový Bohumín. Pozemek p.č. 2498/8 je umístěn v rozsáhlém průmyslovém areálu, v jeho nejjižnější části. Na pozemek z jihu navazuje skládka komunálního odpadu společnosti BM Servis a.s., ze západu pak skládka průmyslových odpadů společnosti MS-US a.s. V těchto dvou sousedních areálech je terén oproti zájmové lokalitě násypem o několik m zvýšen. Východním směrem se pozemek otevírá k účelové komunikaci podél oplocení a nivním porostům v okolí zamokřených pozemků, popř. vodních ploch Zábalského rybníka a Nového stavu (lokalita soustavy Natura 2000 Ptačí oblast Heřmanský stav - Odra – Poolší, evropsky významná lokalita a přírodní památka Heřmanický rybník). Ze severu navazuje travnatá plocha a dále areál společnosti BONATRANS GROUP a.s. Terén lokality je rovinný, s nadmořskou výškou v rozmezí 200 až 205 m n.m.

Území uvažovaného záměru lze považovat za antropogenně ovlivněné až částečně ovlivněné dřívější průmyslovou činností.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Územní systém ekologické stability krajiny je vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodně blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu. Rozlišují se místní, regionální a nadregionální systémy ekologické stability. Hlavním cílem vytváření územních systémů ekologické stability krajiny je trvalé zajištění biodiverzity, rozmanitosti ekosystémů a biologické rozmanitosti, která je definována jako variabilita všech žijících organismů a jejich společenstev a zahrnuje rozmanitost v rámci druhů i mezi druhy.

Chráněná území, přírodní parky, významné krajinné prvky, Natura 2000

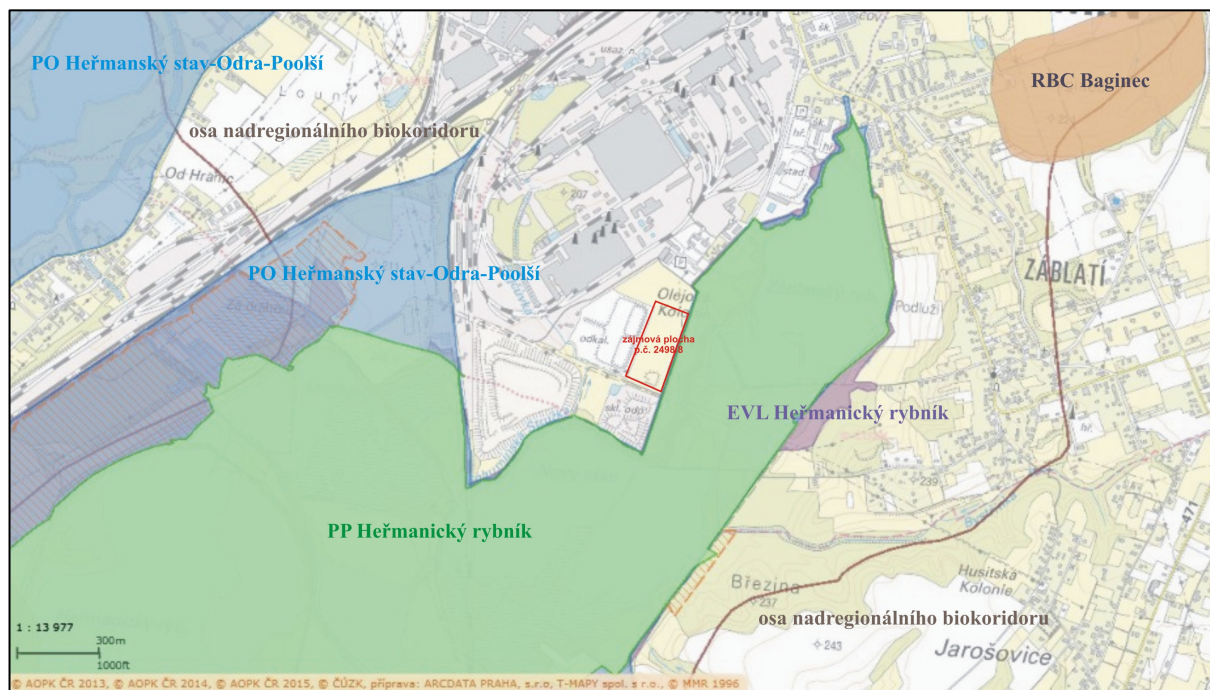
V bezprostřední blízkosti hranice zájmové lokality se nachází regionální biocentrum vázané na Zábalský rybník, které navazuje na biocentrum na ploše rybníka Nový stav (cca 250 m jižně od zájmové lokality). Další prvky ÚSES v okolí jsou mimo dosah potenciálních vlivů záměru.

Podle ustanovení § 3 písm. b) zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny jsou významnými krajinnými prvky, mimo jiné, všechny lesy, vodní toky a rybníky, jezera a údolní nivy. Území vykazuje známky širší nivy kolem toku Bohumínská stružka, s pozměněnou strukturou, přímo na zájmové lokalitě se nevyskytují žádné významné krajinné prvky registrované. V blízkém okolí se nachází významné krajinné prvky Záblatský rybník (cca 120 m), Nový stav (cca 250 m), Bohumínská stružka (cca 70 m) a Bajcůvka (cca 140 m).

V bezprostřední blízkosti zájmové lokality (cca 10 m) probíhá hranice Evropsky významné lokality a přírodní památky Heřmanický rybník a hranice Ptačí oblasti Heřmanský stav - Odra - Poolší. Přírodní památkou Heřmanický rybník je soustava pěti rybníků (Heřmanický rybník, Záblatský rybník, Lesník, Figura a Nový stav) s rozsáhlými porosty rákosin a přilehlými mokřadními loukami na území Ostravy, Bohumína a Rychvaldu. Ochrana přírodní památky před rušivými vlivy z okolí je zabezpečena ochranným pásmem. Podle § 37 odst. 2 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je ke stavební činnosti, terénním a vodohospodářským úpravám, k použití chemických prostředků a změnám kultury pozemku v ochranném pásmu nezbytný souhlas orgánu ochrany přírody. Celá zájmová lokalita se nachází mimo ochranné pásmo této přírodní památky, poněvadž OP tohoto zvláště chráněného území bylo řešeno na konkrétní pozemky, nikoli v šíři 50 m „ze zákona“.

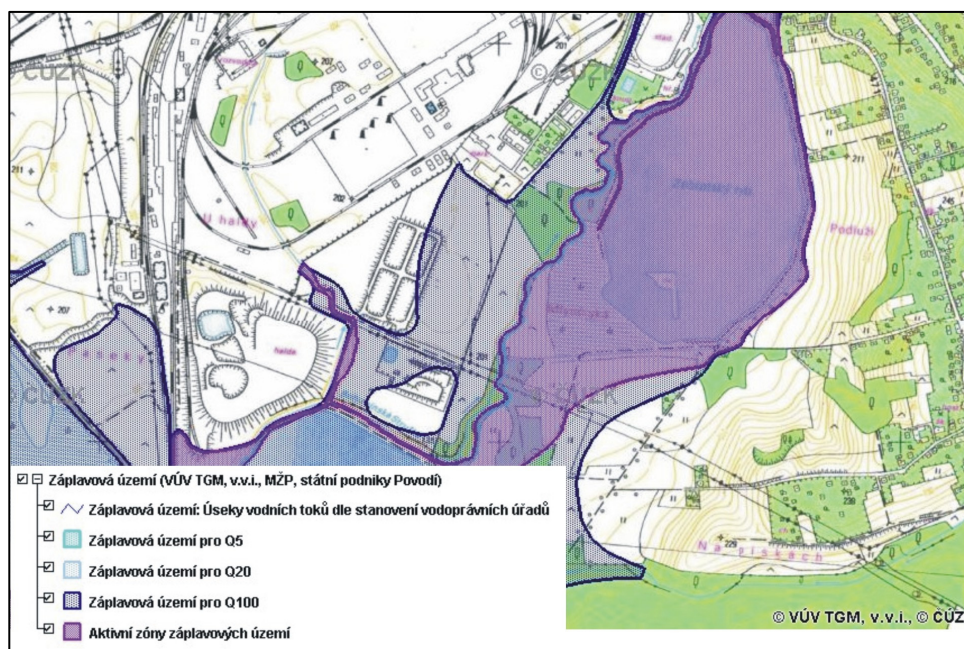
Jiná chráněná území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny se na lokalitě ani v dosahu možných vlivů navrženého využívání odpadů nenacházejí. Výše uvedené chráněné oblasti jsou přehledně zobrazeny na následujícím obrázku.

Obrázek č. 1. Přehled chráněných oblastí v okolí záměru



Většina zájmové lokality se nachází mimo aktivní zónu záplavového území, avšak v záplavovém území 100-leté vody (Q100) toku Bohumínská stružka (viz následující obrázek).

Obrázek č. 2. Vymezení záplavových oblastí



Na zájmové lokalitě, ani v blízkém okolí, se nenacházejí vodohospodářsky chráněná území ve smyslu ustanovení § 28 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění (chráněné oblasti přirozené akumulace vod). Ochranná pásma vodních zdrojů podle § 30 zákona č. 254/2001 Sb. o vodách (vodní zákon) v platném znění se v dosahu potenciálních vlivů záměru nenacházejí.

Lokalita se nachází na území chráněného ložiskového území ID 14400000 Čs. část Hornoslezské pánve a ID 07100100 Rychvald se surovinami černé uhlí a zemní plyn a na území výhradních ploch ložisek ID 3072200 Veřňovice, ID 3266500 Rychvald a ID 3071100 Důl Odra, stř. Heřmanice se surovinami černé uhlí a zemní plyn a na území dobývacího těženého prostoru ID 40048 Heřmanice I se surovinou zemní plyn.

Území historického, kulturního nebo archeologického významu

Krajinu v místě záměru lze hodnotit jako antropogenní. Významné krajinné dominanty na zájmové lokalitě a blízkém okolí jsou tvořeny antropogenními vyvýšeninami sousední skládky komunálních odpadů a skládky průmyslových odpadů. Pohledové horizonty jsou na jihu až západě reprezentovány tělesy a násypem v okolí biodegradační plochy, na východě stromovou vegetací podél Bohumínské stružky a Záblatského rybníka a na severu nízkopodlažní zástavbou areálu bývalého podniku ŽDB GROUP a.s. Historické krajinné struktury, sakrální stavby ani jiné kulturní dominanty se v řešeném území nenacházejí. Harmonické měřítko krajiny je v současnosti silně narušeno přítomností objemově rozsáhlých těles antropogenních násypů.

Archeologická naleziště

Na zájmové lokalitě ani v dosahu potenciálních vlivů záměru se nenacházejí žádné krajinné a vesnické památkové zóny ani kulturní či památkově chráněné objekty. Přítomnost archeologických nálezů se na zájmové lokalitě nepředpokládá.

Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Zájmová lokalita je situována na území, které neznámá zátěž nad únosnou míru. Zájmová lokalita není situována v území hustě zalidněném nebo zatěžovaném nad míru únosného zatížení.

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

Při přípravě realizace doprovodné komunikace byly při přípravě záměru sledovány následující složky životního prostředí, které by mohly být ovlivněny:

C.II.1. Ovzduší a klima

Zájmové území se podle klimatologického členění Quitta (1971) nachází v mírně teplé oblasti, podoblasti **MT 10**, jenž je charakterizována dlouhým teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a mírně teplou, velmi suchou a krátkou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná teplota v lednu činí -2 až -3°C , v červenci dosahuje průměrná teplota hodnot 17 až 18°C . Průměrný počet dnů se srážkami většími než 1 mm je v této klimatické oblasti 100 až 120 dnů. Bližší srážkové poměry dané oblasti vystihuje následující tabulka, kde jsou uvedeny srážkové úhrny z klimatologické stanice Mošnov [$250,4\text{ m n.m.}$] za rok 2013 a 2014 , včetně dlouhodobých srážkových úhrnů za období $1961 - 1990$ a procentuálního zastoupení dlouhodobého normálu (ČHMÚ, informace o klimatu).

V roce 2013 spadlo ve sledovaném území celkem $581,8\text{ mm}$ srážek, tj. 83% dlouhodobého průměru a lze jej rovněž charakterizovat jako srážkově podnormální. Mimo lednové úhrny srážek (38 mm , tj. nadnormální úhrn) byly ostatní měsíce normální až podnormální, v případě dubnových úhrnů silně podnormální. Suchý charakter počasí pokračoval i v roce 2014 , kdy většina měsíčních srážkových úhrnů byla spíše podnormální, pouze v případě srpna byly srážky nadnormální a v září až mimořádně nadnormální. V roce 2014 spadlo celkem $753,5\text{ mm}$ srážek, což odpovídá $107,4\%$ dlouhodobého normálu. Ke zhodnocení klimatických normálů byl použit metodický pokyn č. $1/1988$ (Procházka, Homola, 1988).

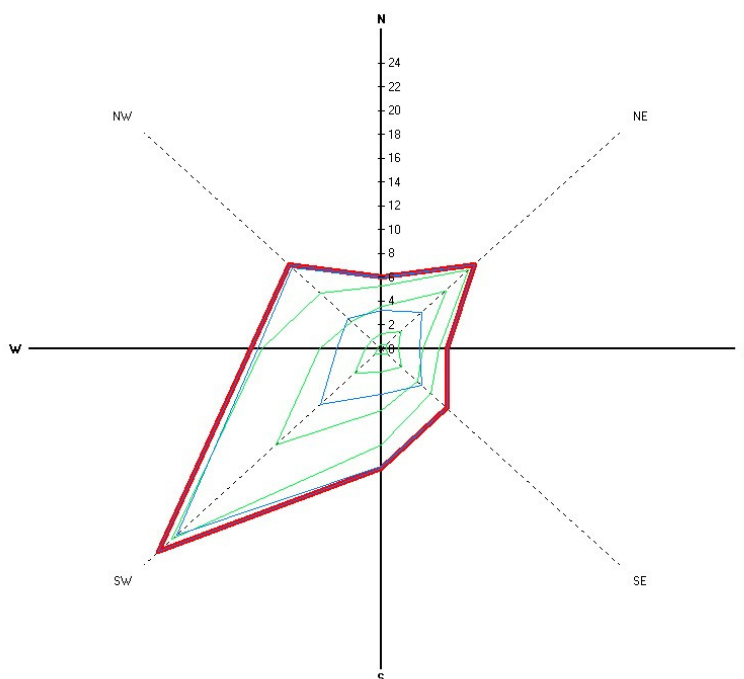
Tabulka č.2 Dlouhodobé průměrné srážkové úhrny ze stanice Mošnov s procentuálním zastoupením dlouhodobého normálu

měsíc/rok	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	□ rok
	mm												
1961-1990	<u>26,7</u>	<u>30,2</u>	<u>34,0</u>	<u>52,4</u>	<u>91,2</u>	<u>104,4</u>	<u>91,1</u>	<u>91,8</u>	<u>58,8</u>	<u>42,3</u>	<u>44,6</u>	<u>34,3</u>	701,8
2013	38,0	23,1	26,4	16,1	112,4	122,6	43,0	62,3	76,0	22,4	24,6	14,9	581,8
%	142,3	76,5	77,6	30,7	123,2	117,4	47,2	67,9	129,3	53,0	55,2	43,3	83,0
2014	23,5	26,8	13,0	49,9	108,9	74,1	107,0	140,5	109,9	41,3	31,0	27,6	753,5
%	88,0	88,7	38,2	95,2	119,4	71,0	117,5	153,1	186,9	97,6	69,5	80,5	107,4

Pozn.: Vzdálenost klimatologické stanice od záměru je cca 25 km jz. směrem, pro potřeby zhodnocení klimatu dané oblasti jsou však data dobře využitelná

Pro charakteristiku kvality ovzduší byla použita meteorologická data ČHMÚ v podobě matice hodnot, které vyjadřují procentuální výskyt generalizovaného typu počasí v daném období (stabilitní větrná růžice). Kategorie počasí v této matici jsou vytvořeny na základě tříd stability, reprezentovaných průměrnými teplotními gradienty γ , a rychlostí větru. Používají se třídy podle Bubníka a Koldovského. Průměrná stabilitně členěná větrná růžice a její grafické znázornění (paprskový graf) tvoří následující tabulku a obrázek.

Obrázek č. 3. Grafické znázornění použité průměrně stabilitně členěné větrné růžice



Tabulka č.3 Tabulka použité průměrně stabilitně členěné růžice

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Bezvětří	Součet (%)
I.tř. v=1,7 m/s	0,34	0,45	0,34	0,64	0,43	0,66	0,38	0,32	5,67	9,23
II.tř. v=1,7 m/s	0,89	1,37	0,88	1,39	1,35	1,97	0,82	0,60	6,38	15,65
II.tř. v=5 m/s	0,05	0,20	0,08	0,11	0,17	0,28	0,11	0,15	0	1,15
III.tř. v=1,7 m/s	1,07	1,47	0,80	1,16	1,30	2,33	1,04	0,92	2,79	12,88
III.tř. v=5 m/s	1,25	3,4	0,99	0,60	1,91	6,07	2,31	1,23	0	17,76
III.tř. v=11 m/s	0	0,01	0	0	0,01	0,13	0,06	0,04	0	0,25
IV.tř. v=1,7 m/s	0,51	0,53	0,45	0,66	0,47	0,93	0,60	0,86	1,70	6,71
IV.tř. v=5 m/s	1,18	1,89	0,84	0,74	2,34	8,49	3,40	2,22	0	21,1
IV.tř. v=11 m/s	0,02	0,06	0,01	0,02	0,14	1,78	0,46	0,30	0	2,79
V.tř. v=1,7 m/s	0,46	0,48	0,44	0,50	0,32	0,74	0,61	0,95	1,42	5,92
V.tř. v=5 m/s	0,23	0,15	0,17	1,19	1,56	0,63	0,21	2,42	0	6,56
Součet (%)	6,00	10,01	5,00	7,01	10,00	24,01	10,00	10,01	17,96	100,00

Imisní charakteristika lokality

Informace o úrovni pozadíových koncentrací sledovaných polutantů byly získány na základě automatického imisního monitoringu na stanici TBOMA, ČHMÚ 1065 Bohumín. Stanice reprezentuje částečně zastavěnou plochu v rovinném terénu na okraji obce (předměstská zóna) do vzdálenosti 0,5 až 4 km. Stanice se nachází ve vzdálenosti cca 2,5 km od místa realizace záměru. Jiné stanice měření imisních koncentrací v okolí zájmové lokality nejsou provozovány.

K charakterizaci pozadíových koncentrací byla použita data za rok 2011, která jsou dokumentována následující tabulkou.

Tabulka č.4 Aktuální stav znečištění ovzduší v Bohumíně (stav za rok 2011, stanice TBOMA ČHMÚ)

Kontaminant	hodinové koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		24-hodinové koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		průměrné roční koncentrace ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
	maximum	50% kv.	maximum	50% kv.	
PM ₁₀	546,4	37	119	37,1	52,7
PM _{2,5}	-	-	-	-	38,4
SO ₂	104,4	6,7	88	8,2	10,5
NO ₂	105,8	22,8	76,6	23,7	25,7
NO _x	-	-	-	-	40,1

Celková imisní situace v okolí posuzovaného záměru je v současnosti velmi špatná. K nejvýznamnějšímu překračování imisních limitů v Bohumíně dochází v případě *suspendovaných částic PM₁₀ a benzo(a)pyrenu*. Imisní limity stanovené pro PM₁₀ jsou ve městě významně překračovány z pohledu ročních i 24-hodinových koncentrací. Dle údajů ČHMÚ za rok 2010 je 100% plochy Bohumína zařazeno do oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší z důvodu překračování ročních koncentrací PM₁₀, 100% plochy z důvodu překračování 24-hodinových koncentrací tohoto ukazatele. K překračování imisního limitu benzo(a)pyrenu dochází rovněž na 100% plochy města.

Zvýšená prašnost a na ni vázané polycyklické aromatické uhlovodíky jsou problémem celé aglomerace Moravskoslezský kraj.

C.II.2. Voda

Z aspektu *hydrogeologického rajónování ČR* (Olmer a kol., 2005; hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.) je na lokalitě vyvinut rajón oběhu podzemní vody – rajón základní vrstvy 2261 Ostravská pánev – ostravská část s plochou 249,5 km², který náleží do skupiny rajónů Neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví. V rámci rajónu je vymezen následující útvar podzemní vody:

- útvar podzemní vody základní vrstvy ID 22610 Ostravská pánev – ostravská část, který je charakterizovaný nevyhovujícím kvalitativním stavem, s nedosažením dobrého chemického stavu s významným trvale vzestupným trendem znečištění. Celá oblast je vedena jako citlivá na živiny.

Dříve realizovanými průzkumnými pracemi (Ptáček a kol., 2001) byly v širším zájmovém území ověřeny dva průlinové kolektory:

- kvartérní kolektor (hlavní zvedeň) ve štěrcích a písčitých štěrcích údolní terasy
- lokálně vyvinutý kolektor v antropogenních navážkách (pseudozvedeň).

Průlinový kolektor ve štěrcích a písčitých štěrcích údolní terasy lze na základě archivních údajů charakterizovat koeficientem filtrace, který se pohybuje v intervalu hodnot $1,2 \cdot 10^{-5} \text{ m.s}^{-1}$ – $8,0 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$, s průměrnou hodnotou $3,2 \cdot 10^{-4} \text{ m.s}^{-1}$. Miocéní vápnité jíly, vystupující v podloží kvartérního průlinového kolektoru, plní v zájmovém prostoru funkci podložního hydrogeologického izolátoru (koeficient filtrace řádově $n \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$ až $n \cdot 10^{-11} \text{ m.s}^{-1}$). Hlíny (jílovité a prachovité), vystupující v nadloží kvartérního průlinového kolektoru, mají v zájmovém území charakter nadložního poloizolátoru až izolátoru (koeficient filtrace řádově $n \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ až $n \cdot 10^{-9} \text{ m.s}^{-1}$).

Generelní směr proudění podzemní vody v širším okolí je od jihu k severu až severozápadu. Generelnímu směru proudění podzemní vody odpovídá i směr úklonu předkvartérního podloží (k severu, lokálně pak k západu), jehož reliéf hladina podzemní vody v kolektoru v podstatě kopíruje. Dotace kvartérního kolektoru v zájmovém území se uskutečňuje především přítokem podzemní vody z jižního předpolí zájmového území, kde v oblastech s volnou hladinou podzemní vody je hlavní zvodeň dotována infiltrujícími atmosférickými srážkami, z čehož vyplývají rozkyvy hladiny podzemní vody. Zpravidla je úroveň hladiny podzemní vody vyšší při vydatnějších atmosférických srážkách v jarních a podzimních měsících. Za vysokých vodních stavů lze rovněž předpokládat infiltraci z povrchových vodotečí. Odhadovaný rozkyv hladin dle zkušeností s monitorovanými lokalitami v okolí je 0,5 až 0,7 metrů. Hydraulický gradient kolísá dle změřených údajů hladiny podzemní vody od 0,48 ‰ při jižním okraji zájmového území do 2,5 – 3,0 ‰ ve střední a severní části zájmového území.

Podle hydrologického členění ČR náleží území lokality do oblasti povodí Odry, dílčího povodí IV. řádu Bohumínská Stružka (č.h.p. 2-03-02-012/0) s délkou údolnice 10,41 km a s plochou povodí 14,7 km² (hydroekologický informační systém VÚV T.G.M.). Území je odvodňováno sz. směrem do údolí Bohumínské Stružky, která zde tvoří místní erozní bázi.

Dlouhodobé průměrné a N-denní průtoky v tocích Odry a Bohumínská stružka jsou zpracovány na základě pozorovaných hodnot, které charakterizují odtokové poměry území za reprezentativní období let 1931 až 1980 (dle údajů ČHMÚ). Okamžitý průtok toku Bajcůvka byl stanoven orientačním terénním měřením dne 5.10.2001 cca 2 l/s (na vstupu do železárenské části ŽDB).

Tabulka č.5 Průtoky na vodotečích Odry a Bohumínská stružka

	Odra	Bohumínská stružka
Q _{prům.}	48 100 l/s	8,46 l/s
Q ₂₇₀	16 800 l/s	2,96 l/s
Q ₃₅₅	6 730 l/s	1,46 l/s

Geochemické poměry lokality

Území je ovlivněno hlubinným dobýváním černého uhlí. Nedaleký Heřmanický rybník slouží od roku 1972 jako dávkovací nádrž slaných důlních vod. Kromě důlních vod jsou do Heřmanického rybníka v menším množství sváděny také povrchové technologické vody z areálů dolů a zasakovány výluhy z přilehlých hald. Díky těmto zdrojům je pro Heřmanický rybník a s ním spojené vodní plochy Nový stav a Záblatský rybník, nacházející se v blízkosti zájmové lokality, charakteristické značně specifické složení vody – voda je silně mineralizovaná s vysokým obsahem bóru a jódu.

Důlní hlušiny používané v minulosti v regionu včetně blízkého okolí lokality k terénním úpravám zvyšují v zeminách a podzemní vodě koncentrace chloridů, síranů, amonných iontů a méně významně také některých těžkých kovů, zejména arsenu. Hutní strusky, škvára a popílky, se kterými je v blízkém okolí také nakládáno (vazba na dřívější činnosti v sousedním areálu bývalého podniku ŽDB GROUP a.s.) zvyšují v horninovém prostředí koncentrace těžkých kovů. Lokálně zvýšené koncentrace v horninovém prostředí v okolí nelze vyloučit v případě ropných uhlovodíků ve vazbě na vliv průmyslové výroby (úky, nelegální likvidace odpadů).

Povrchové vody jsou v okolí ovlivněny především dotacemi důlních vod a kontaminovaných podzemních vod, což se projevuje zvýšenými koncentracemi zejména chloridů, síranů a amonných iontů.

V blízkém okolí lokality se nachází odval bývalého podniku ŽDB GROUP a.s. V tomto prostoru je dlouhodobě nakládáno, mimo jiné, se škvárou, struskou a kotelním prachem, u kterých lze předpokládat zvýšené koncentrace těžkých kovů.

Skládku komunálních odpadů ležící v bezprostřední blízkosti zájmové lokality v hodnocení neuvažujeme, protože je od horninového prostředí izolována odpovídající těsnicí vrstvou, která její vliv na geochemické poměry vylučuje.

K zavlékání znečištění do horninového prostředí dochází kromě vlastních antropogenních aktivit také migrací z deponií v nesaturované zóně vlivem srážkových a následně podzemních vod. Podzemní voda je hlavním médiem, kterým může docházet k šíření znečištění. Transportní cesta spojená s větrnou erozí deponií má na šíření znečištění řádově menší vliv.

Podzemní voda

Stávající kvalitu podzemní vody v okolí lokality lze definovat na základě monitoringu podzemní vody v oblasti blízké skládky průmyslových odpadů a hutního odvalu spjatých s provozem bývalé společnosti ŽDB GROUP a.s.

V prostoru hutního odvalu vykazuje podzemní voda zvýšené koncentrace těchto látek:

amonné ionty	0,1 - 15,4 mg/l
chloridy	90 - 1 060 mg/l
sírany	60 - 606 mg/l
fluoridy	0,7 - 15,7 mg/l

Zvýšená koncentrace těžkých kovů není v okolí zájmové lokality patrná. Většina zjištěných koncentrací kovů je pod mezí detekce laboratorních metod, koncentrace Cd, Pb, Zn a Hg občasné mírně přesahují obvykle používané indikátory znečištění (dříve kritérium A Metodického pokynu MŽP, nyní Indikátory znečištění uveřejněné v MP MŽP z roku 2013). Významné znečištění podzemní vody těžkými kovy není dle dosavadních průzkumů, včetně monitoringu podzemní vody, indikováno. Míra případného znečištění podzemní vody těžkými kovy je v širším okolí zájmové lokality podstatně omezena přibližně neutrálním až alkalickým pH (v případě ovlivnění výluhy z kotelních popelovin), při kterém se vyznačují nízkou mobilitou.

Charakter znečištění podzemní vody v okolí skládky průmyslových odpadů je téměř shodný s kontaminací v okolí hutního odvalu. Jsou zde oproti hutnímu odvalu patrné nižší obsahy amonných iontů, síranů, chloridů, dusitanů a fluoridů. Jsou zde ověřeny zvýšené koncentrace Cd, Zn, Hg, Ni a Pb, které přesahují referenční hodnoty Vyhlášky č. 5/2011 Sb. a v případě Pb i indikátory znečištění uvedené v Metodickém pokynu MŽP.

Povrchové vody

Povrchové vody jsou v okolí silně ovlivněny důlními vodami. Bajcůvka, která protéká cca 140 m od hranice zájmové lokality, vykazuje koncentrace chloridů v rozmezí 456 až 1 030 mg/l (data za rok 2013). Z hlediska limitů Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nevyhovuje kvalita povrchové vody zvýšenými obsahy rozpuštěných a nerozpuštěných látek, dusitanů, chloridů, AOX (adsorbované organicky vázané halogeny) a z pohledu vyšší chemické spotřeby kyslíku. Z těžkých kovů pak byly ve zvýšených koncentracích ověřeny Cu, Hg a Ni, dále Ba, P, Cr a Mo.

V případě povrchové vody z rybníku Nový Stav (cca 260 m od zájmové lokality) byla koncentrace chloridů ověřena v úrovni 878 až 1 390 mg/l, obsahy rozpuštěných látek pak v úrovni 1 870 až 2 860 mg/l. Z hlediska limitů nařízení vlády č. 61/2003 Sb. nevyhovuje

kvalita povrchové vody zvýšenými obsahy rozpuštěných a nerozpuštěných látek, chloridů, fluoridů, AOX, CHSK a BSK, C₁₀-C₄₀, z těžkých kovů pak obsahy Ba a P.

C.II.3. Půda a horninové prostředí

Zájmový pozemek p.č. 2498/8 je součástí zemědělského půdního fondu (orná půda) a je rozdělen dle bonity půdy na následující genetické půdní představitele:

glej modální (GLm), glej fluvický (GLf) a fluvizem glejová (FLq)

Pro tyto půdní představitele mají střední náchylnost k acidifikaci a jsou silně náchylné k erodovatelnosti půdy. Nachází se většinou na rovinách, příp. vyplňují terénní deprese. Sorpční kapacita půd je vysoká až velmi vysoká, půda má rovněž vysoký podíl humusu.

Půdě je přiřazena bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) 6.70.01, která spadá do 5. třídy ochrany zemědělského půdního fondu, její průměrná cena (dle vyhlášky 441/2013 Sb.) je 3,54 Kč za m² a bodová výnosnost této půdy je číselně vyjádřena na stupnici od 0 do 100 hodnotou 31. Jedná se o pozemek o výměře 36.253 m².

fluvizem glejová (FLq), fluvizem oglejená (FLq)

Pro tyto půdní představitele mají střední až slabou náchylnost k acidifikaci a jsou silně náchylné k erodovatelnosti půdy. Nachází se většinou na rovinách, příp. mírných svazích, v nivách o šíři nad 50 m po levé i pravé straně toku. Sorpční kapacita půd je střední, obsah humusu je nízký až vysoký.

Půdě je přiřazena BPEJ 6.58.00, která spadá do 2. třídy ochrany zemědělského půdního fondu, její průměrná cena (dle vyhlášky 441/2013 Sb.) je 7,83 Kč za m² a bodová výnosnost této půdy je číselně vyjádřena na stupnici od 0 do 100 hodnotou 45. Jedná se o pozemek o výměře 54 m².

Regionální geomorfologická rajonizace reliéfu (Demek et al., 1986) zahrnuje zájmovou lokalitu do provincie Západní Karpaty, soustavy VIII Vněkarpatské sníženiny, podsoustavy VIIIB Severní Vněkarpatské sníženiny, celku VIIIB-1 Ostravská pánev a okrsku VIIIB-1-b Ostravská niva.

Základní rysy reliéfu mají původ v akumulaci kvartérních glacigenních, fluvialních a eolických sedimentů, jež vytvořily rozsáhlé ploché akumulační pokryvné útvary. Tyto tvary byly vystaveny erozním a denudačním procesům bezprostředně po jejich vzniku a neporušeny zůstaly pouze nejmladší roviny údolních niv. Předkvartérní reliéf byl v prostoru celé sníženiny rozrušen nebo pohřben glacigenními modelačními procesy z období sálského zalednění. Na modelaci reliéfu terénu se významnou měrou podílel nově vytvořený říční systém z interglaciálních období, jež stále přetváří soudobý obraz reliéfu krajiny. Sprašové pokryvy Ostravské pánve stírají ostré geomorfologické hranice a ztěžují přesnou klasifikaci tvarů paleoreliéfu.

Z regionálně – geologického hlediska spadá zájmové území do celku předhlubní karpatských příkrovů. Na geologické stavbě zájmového území se podílejí sedimenty terciérního stáří (neogén – karpatská čelní předhlubeň) s produktivním karbonem v hlubším podloží a sedimenty kvartérního stáří, reprezentované uloženinami údolní terasy Odry.

Realizovanými průzkumnými pracemi (Ptáček a kol., 2001) a jejich srovnáním s dostupnými údaji (geologické mapy) byla v zájmovém území ověřena geologická stavba tvořená terciérními uloženinami (vápnité jíly), fluvialními sedimenty kvartérního stáří (písčité štěrky, písky, povodňové hlíny a redeponované sprašové hlíny) a antropogenními navážkami.

Schematizovaný geologický profil lokality je uveden včetně hydraulické funkce vrstev v následující tabulce.

Přímé **podloží kvartéru** na zájmovém území tvoří mořské sedimenty terciárního stáří (miocénu – spodního bádenu). Jedná se o středně až silně vápnité prachovité jíly modrošedé až zelenošedé barvy. Obsahují významnou prachovou příměs a proměnlivě také příměs jemného prachovitého písku, rovnoměrně rozptýlenou nebo koncentrovanou do tenkých lamin až vrstev od centimetrové mocnosti až do prvních decimetrů. Povrch miocenních sedimentů v zájmovém území, který je současně bází kvartérní sedimentace, je poměrně členitý a pohybuje se v úrovních od 188,9 m n.m. až 191,9 m n.m. Generelní směr úklonu povrchu miocenních sedimentů je k severu. V severní části oblasti je patrná výrazná deprese v povrchu miocénu probíhající směrem JV – SZ. Ta způsobuje lokální sklon báze miocénu k západu. Lokální deprese a elevace povrchu miocénu jsou pozůstatkem paleoreliéfu, kdy povrch modelovaly glacigenní a fluvialní procesy.

Přímé **nadloží miocenních vápnitých jílu** buduje akumulace kvartérních fluvialních sedimentů tvořená písčitymi šterky a písky údolní terasy řeky Odry. Šterky údolní terasy jsou převážně středně až hrubě zrnité. Velikost valounků se pohybuje v rozmezí 1 až 5 cm ojediněle až 15 cm. Mezerní hmota je převážně písčitá, místy s příměsí jílu. Ve svrchních částech souvrství písčitých šterků jsou místy vyvinuty přechody do písků, které ve svrchní části místy vytvářejí souvislé polohy. Báze písčitých šterků údolní terasy je shodná s povrchem miocenních jílu. Mocnost písčitých šterků údolní terasy včetně nadložních písčitých sedimentů se pohybuje od 4,6 m do 12,2 m, přičemž průměrná mocnost je 7,5 m. Mocnost samotných písčitých šterků bez písčitých sedimentů v nadloží se pohybuje od 4,9 m do 8,2 m, přičemž průměrná mocnost je 6,2 m.

Tabulka č.6 Schematizovaný geologický profil

Litologická vrstva		Báze [m n.m.]	Mocnost [m]
Navážky	průměr	199,61	2,0
	minimum	196,01	0,3
	maximum	202,15	5,4
	funkce	proměnlivá (v závislosti na heterogenním složení)	
Povodňové a redeponované sprašové hlíny	průměr	197,61	2,5
	minimum	195,54	0,2
	maximum	199,99	4,7
	funkce	poloizolátor až izolátor	
Fluvialní šterky a písky	průměr	7,51	190,4
	minimum	4,60	188,85
	maximum	12,2	191,85
	funkce	kolektor	
Neogenní jíly	průměr	-	Stovky metrů, ověřen cca první metr vrstev
	funkce	izolátor	

V nadloží písčitých šterků a písků údolní terasy vystupují aluviální písčité až prachovito-písčité hlíny rezavě hnědé až hnědošedé, přecházejících místy do jemně písčitých jílu převážně šedé barvy. Mocnost aluviálních hlín se v zájmovém území pohybuje v rozmezí 0,2 – 4,7 m, průměrná mocnost je 2,5 m. Souvrství aluviálních hlín je nejvyšším členem komplexu kvartérních uloženin, přičemž jeho mocnost je lokálně redukována antropogenní činností. V jižní části oblasti, kde jsou některé technologie (mořící kádě, kanalizace, aj.)

založeny až do hloubek cca 4 m pod úrovní terénu, tedy do úrovně písků, resp. do štěrků, byly tyto sedimenty zcela odstraněny.

Vrstevní sled kvartérních sedimentů v zájmovém území je ukončen **komplexe antropogenních uloženin** – navážek, jež jsou v rámci zájmového území značně nehomogenní. Na jejich složení se různou měrou podílí struska, haldovina, stavební odpad, škvára aj. Báze antropogenních uloženin (navážek) se pohybuje od 196,0 m n.m. do 202,2 m n.m. Mocnost antropogenních uloženin (navážek) se pohybuje v rozmezí 0,3 až 5,4 m, přičemž vypočtená průměrná mocnost je 2,0 m. Vrtnými pracemi byly v severní části mořirny zjištěny v úrovni navážek vytvořené kaverny o vertikálních rozměrech až v desítkách centimetrů. Jejich původ je interpretován jako důsledek dlouhodobých průsaků z kanalizace a související eroze a vyplavování jemnozrnných částic z navážkového tělesa.

Na zájmové lokalitě se vyskytují **2 inženýrsko-geologické rajóny kvartérních pokryvných útvarů** a jeden rajón terciérních útvarů (zeminy).

- **Fn - rajón náplavů nížných toků** - je vázán na údolní nivy toků; zrnitostně jde převážně o hlinité a písčitohlinité sedimenty, lokálně s obsahem organické příměsi, třídy F3 až F6, třídy rozpojitelnosti 2-3; z hlediska zakládání jde o nestejnorodé zeminy, málo až středně únosné ($R_{dt} = 50-100$ kPa), měkké až tuhé konzistence; jde o podmíněčně vhodné až nevhodné základové půdy.
- **Nk - rajón střídajících se jemnozrnných a písčitých sedimentů** - do tohoto rajónu jsou zařazeny miocéní (spodnobádenské) vápnité jíly a písky vněkarpatské předhlubně. Miocéní sedimenty nevycházejí k povrchu terénu a jsou vesměs překryty mocnými glacigenními, fluviálními, event. jinými kvartérními sedimenty. Z geomechanického hlediska je miocéní podloží častou základovou půdou. Převládajícím typem zemin, které přicházejí do úvahy pro zakládání, jsou vápnité jíly glaciálně překonsolidované, místy písčité laminované a s vložkami jemných písků. Tyto jíly jsou středně až vysoce plastické, třídy F8, popřípadě F6, výjimečně i F4. Za přístupu vody však tyto zeminy rychle zvětrávají a jsou náchylné k bobtnání a rozbídnutí. Třída rozpojitelnosti 3-4.

Kvalita horninového prostředí

Geochemické poměry v nenasatované zóně byly ověřeny provedením 3 sond S-1 až S-3 rozmístěných rovnoměrně na ploše zájmové lokality. Výsledky laboratorních analýz vzorků odebraných z intervalu 0,0 - 1,5 m pod terénem jsou shrnuty v následující tabulce.

Tabulka č.7 Tabulka č. 1: Znečištění zemin nenasatované zóny

Parametr	S-1	S-2	S-3
dusitaný	0,079	0,844	1,33
Cd	<0,4	<0,4	<0,4
Hg	<0,20	<0,21	<0,20
Ni	11,6	18,9	156
Pb	16,5	40,8	143
Zn	50,9	124	154
C ₁₀ -C ₄₀	<20	34	<20

Z provedených průzkumných prací vyplývá, že koncentrace hodnocených ukazatelů v zeminách vzrůstají od severu k jihu.

Je tím indikováno rozvlékání znečištění z prostoru vodní nádrže Nový stav a z okolí hutního odvalu, kde jsou dlouhodobě ověřeny zvýšené koncentrace hodnocených látek. Jako

transportní mechanismus se může uplatňovat povrchový splach z okolních více znečištěných ploch. Celkově je však **ověřená úroveň znečištění velmi nízká a nepřekračuje hodnoty indikátorů** znečištění uvedené v Metodickém pokynu MŽP.

Na ploše záměru ***lze očekávat zvýšené koncentrace amonných iontů, chloridů, fluoridů a síranů v podzemní vodě***. Tento předpoklad je založen na informacích o znečištění blízkých pozemků jižním až jihozápadním směrem od zájmové lokality (přibližně proti směru proudění podzemní vody).

C.II.4. Fauna a flóra, ekosystémy

Zájmové území záměru zahrnuje oplocený prostor v lokalitě Olejová kolonie v Bohumíně, v širší nivě Bohumínské stružky, mezi areálem bývalých ŽDB Bohumín (subareálem skládky průmyslových odpadů společnosti MS Utilities&Services, a.s.) a nivou s rybníky podél Bohumínské stružky. Řešené území je biogeograficky součástí kontinentální biogeografické oblasti, podprovincie Polonské, fytoogeograficky je součástí moravského mezofytika, fytoogeografického okresu Ostravská pánev. Potenciálně přirozená vegetace podle Neuhauslové et.al. (1998): bažinné olšiny (*Alnion glutinosae*), s přechodem k vegetaci mokřadních vrbín svazu *Salicion albae* či *Salicion triandrae*. Vegetační stupeň suprakolinní.

Na lokalitě byl realizován aktualizovaný biologický průzkum (celá závěrečná zpráva je přílohou č.5 oznámení) se zaměřením na výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, se zřetelem k případným výskytům předmětů ochrany Ptačí oblasti Heřmanský stav-Odra-Poolší a EVL Heřmanický rybník. Na tuto přílohu zpracovatelský tým oznámení odkazuje seznamy aktuálně zjištěných druhů rostlin a živočichů. Šetření probíhala v období 5-7/2015 a 3-8/2016.

Zájmové území záměru je většinou tvořeno antropogenními biotopy (řazení k biotopům dle Chytrého, Kučery, Kočího, Grulichy a Lustyky, 2010, eds.) od biotopu X1 Urbanizovaná území přes biotop X6 Antropogenní plochy se sporadickou vegetací k ruderalním biotopům X7 s prvky obou podjednotek X7A Ruderalní vegetace mimo sídla - ochranný významnější porosty a X7B Ruderalní vegetace mimo sídla – ostatní porosty. Plochy s kompaktními porosty dřevin lze řadit k biotopu X12 pionýrské vegetace s oběma podjednotkami. Pouze v severovýchodní a částečně v severní části se nacházejí rozsáhlejší plochy rákosin biotopu M1.1 Rákosiny eutrofních stojatých vod, výrazněji ruderalizované, s prvky ruderalního biotopu X7A. Na charakteru území se projevilo extrémní počasí s minimem srážek, takže dočasné mokřadní plochy byly v době návštěv lokality vyschlé.

Zájmové území záměru vykazuje známky výraznější urbanizace (historické terénní úpravy, navážky apod.), zároveň trpí neúdržbou, takže sekundární sukcesí došlo ke zjednodušení biotopové struktury původní širší nivy formou výrazné ruderalizace a nástupu náletových, především tzv. pionýrských dřevin.

Průzkum flory a vegetace

Floristická analýza řešeného území prokázala, že jde o plochy částečně až výrazně antropogenně ovlivněné, druhová skladba je dána především stabilizovanou ruderalní sukcesí na většině plochy včetně rákosin a expanzí náletových dřevin na části plochy. Na stavu vegetace se promítly i extrémní klimatické poměry v období průzkumu 2015 s výrazným přísuškem, v roce 2016 lze dokladovat postup ruderalizace a rozvoj náletových dřevin.

Celkem bylo zjištěno celkem 127 druhů cévnatých rostlin (včetně dřevin), ochranný významné druhy (druhy zvláště chráněné a druhy červených seznamů) se v dotčené části

areálu nevyskytují. Druhově výrazně bohatší jsou sukcesně zmlazené plochy po terénních úpravách, skrývkách a navážkách v jižní až JV části plochy.

Z floristického hlediska tedy není nutno proti realizaci záměru vznášet žádné námitky. Záměr zasahuje do porostů dřevin zájmového území, bude účelné řešit zachování porostu pod patou elevace s boxy skládky průmyslových odpadů. Dále bude účelné zachovat část pásu rákosin podél východní hranice (zoologické důvody, analogie v prostoru Olejové kolonie nevyhlášeného OP bezprostředně sousedící přírodní památky Heřmanický rybník).

Průzkum fauny a zoologických poměrů

S ohledem na požadavky na zoologickou část průzkumů (vzhledem k předmětům ochrany bezprostředně sousedící EVL Heřmanický rybník a PO Heřmanský stav-Odra-Poolší) byli k průzkumným pracím přizváni místní znalci pan Zdeněk Polášek a Mgr. Martin Mandák. Ptáci a savci byli kvalitativně zaznamenáni pozorováním, případně poslechem, vizuální a akustická identifikace byla řešena především u ptáků, dále u obojživelníků. V roce 2016 byl aktuálně rovněž použit detektor pro průzkum netopýrů (druhový detektoring). Při hodnocení vývoje lokality z hlediska výskytu obratlovců je přihlíženo rovněž k průzkumům, které jsou v území s lokalitami Olejová kolonie, Bajcůvka, Bohumínská Stružka s navazujícími mokřady prováděny dlouhodobě (v řádu desítek let). Při hodnocení výskytu obratlovců je však přihlíženo jen k novějším datům – za relevantní údaje jsou považovány ty, které byly získány v posledních 10 letech (od roku 2005 včetně). Bylo zjištěno, že lokalita je místem aktuálního výskytu druhů ze skupin obojživelníci Amphibia, ještěři Sauria, hadi Serpentes, ptáci Aves a savci Mammalia (o aktuálním výskytu ryb na lokalitě nebyly získány žádné údaje, přítomnost zástupců zanesených z okolních vod je možná pouze v období se zátopovými stavy).

Podrobné údaje jsou zahrnuty do příslušné části závěrečné zprávy biologického průzkumu (Příloha č. 5), dále je prezentován výstup provedených průzkumů, kdy byly zjištěny následující zvláště chráněné druhy:

Kriticky ohrožené druhy

Obratlovci

Skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus* syn. *Rana ridibunda*) - dne 1.6.2015 zaznamenán dospělec v periodické tůni na odkrytém substrátu v terénní depresi v JV části oploceného území, reprodukce nepotvrzena, dále v červnu 2015 pak tůně již vyschlé. V roce 2016 vlhkostně mírně příznivější situace, ale periodické vody se vyskytovaly jen krátce a nepravidelně - v březnu 2016 několik tůní, od dubna většinou vyschlé s výjimkou krátkodobých period po deštích s rychlým vysycháním - např. květen, někdy jen dočasný mokřadní charakter. V roce 2016 nebyl druh přímo v zájmové lokalitě dokladován a ni při opakovaných průzkumech části s periodickými vodami. Jinak celkem běžně ve vodních plochách v okolí, např. několik ex. aktuálně zaznamenáno ve strouze (Bajcůvka) podél místní komunikace podél severní hranice areálu skládky jižně od zájmového území. Desítky ex. V prostorů skládkových boxů v areálu západně od zájmového území, dále těžiště výskytu na rybnících a mokřadech v PP Heřmanický rybník východně a JV.

Bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), který je předmětem ochrany PO Heřmanský stav-Odra-Poolší, nebyl členy patronátní skupiny pro PO na Olejové kolonii zjištěn a nebyl potvrzen ani průzkumy autorského týmu závěrečné zprávy v letech 2015 a 2016.

Olejová kolonie byla při herpetologickém mapování v roce 2010 (Kočvara & Polášek, in litt.) zařazována jako lokalita prokázaného výskytu obojživelníků s tím, že byla zhodnocena jako nepřístupná oplocená lokalita. **Skokan ostromý** (*Rana arvalis*) má aktuálně známá místa výskytu v okolí Olejové kolonie, např. v sousedící přírodní památce Heřmanický rybník,

v zájmovém území ani historicky přímo nebyl dokladován. Jedinci bývají pozorováni při terestrických migracích v okolí Olejové kolonie (do roku 2014 a v roce 2016).

Charakter dotčené plochy neskýtá podmínky pro trvalý výskyt netopýrů jako ZCHD této kategorie (např. formou letních kolonií). Nahodilou přítomnost jedinců v dutinách nelze vyloučit. **Vodouš rudonohý** (*Tringa totanus*) v roce 2016 byl zaznamenán jen v okolí na jarním tahu (Polášek).

Bezobratlí

Výskyt žádného druhu bezobratlých této kategorie nebyl v zájmovém území záměru doložen.

Silně ohrožené druhy

Obratlovci

Krahujec obecný (*Accipiter nisus*) - v roce 2015 a 2016 zaznamenány přelety druhu a lov, území je částí potravní niky vzhledem k výskytům drobných pěvců. Druh na lokalitě nehnízdí.

Netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), **netopýr vodní** (*Myotis daubentoni*), **netopýři rodu Pipistrellus** – netopýři včetně uvedených druhů bývají pozorováni na lovu a při přeletech nad areálem (druhový detektoring v roce 2011 a 2016). Charakter dotčené plochy neskýtá podmínky pro trvalý výskyt netopýrů (např. formou letních kolonií). Nahodilou přítomnost jedinců v dutinách nelze vyloučit.

Charakter dotčené plochy ještě neskýtá optimální podmínky pro trvalejší výskyt netopýrů. Zdá se, že pro rozmnožování jsou náletové dřeviny s malým zastoupením vhodných dutin zatím příliš mladé (nebyla zjištěna letní kolonie v dutinách, které zde však již jsou využívány např. špačky). Lokalita však spadá do trofického areálu výskytu nejméně třech druhů.

Slavík modráček střeoevropský (*Luscinia svecica cyanecula*) - samec slavíka modráčka zpíval v rákosinách severní části lokality 5. a 12. 6. 2015 a 21. 4., 7. 5. a 7. 6., slyšeny hlasy včetně varování v r. 2016 a pozorována samice, hnízdění 1 páru v areálu je zřejmé. Akusticky 2015 i 2016, vizuálně 2016 několik ex. rovněž z plochy přírodní památky Heřmanický rybník, kde hnízdí 1 až 2 páry v rákosinách mezi zájmovou plochou a Bohumínskou Stružkou. **Ještěrka obecná** (*Lacerta agilis*) - druh má i v zájmovém území vytvořenu trvalou a rozmnožující se populaci čítající několik desítek jedinců. Ještěrky byly pozorovány při každé návštěvě v roce 2015 a většině návštěv v r. 2016, a to v méně zarostlých místech, tzn. u vjezdu a na násypech v jižní části lokality, ale také na náspech u boxů skládky na západě anebo obecně u oplocených okrajů, kdy dochází k přebíhání jedinců přes komunikaci. V období 2015-2016 také nálezy různě starých zabitých jedinců na komunikaci mezi vjezdem do firmy Bonatrans na severu a skládkou jižně od lokality.

Z druhů z této kategorie, které nebyly zjištěny jako hnízdící, ale mají pravidelnou vazbu na stanoviště v areálu (včetně migrace a zaletování za potravou) je možné uvést tyto: krahujec obecný (*Accipiter nisus*), rákosník velký (*Acrocephalus arundinaceus*) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*). Rákosník velký byl pozorován v areálu v dřívějších letech (naposledy 2010-2011), aktuálně hnízdí v okolí; akusticky zaznamenán v květnu a červnu 2016. Žluva hajní je v nivě Bohumínské stružky běžná, hlasové projevy z areálu také v minulosti. Druhy jako kavka obecná (*Corvus monedula*) se objevují občas, bez pravidelné vazby na areál. Druhy jako volavka bílá (*Egretta alba*) a rybák obecný (*Sterna hirundo*) jen na přeletech. V roce 2016 byl zaznamenán v navazujícím okolí výskyt sýkořice vousaté (*Panurus biarmicus*) v hnízdění době.

Z vodních ptáků zpracovatelský tým zoologického průzkumu upozorňuje na historické výskyty následujících druhů:

Akustické projevy **chřástala vodního** (*Rallus aquaticus*) byly z lokality zaznamenány v červnu roku 2010, v současnosti jen z navazujícího okolí, kde druh hnízdí. **Ledňáček říční** (*Alcedo atthis*), který je předmětem ochrany v PO Heřmanský stav-Odra-Poolší, nebyl členy patronátní skupiny pro PO na Olejové kolonii zjištěn, vyskytuje se pravidelně v okolí na vodních plochách rybníků a kolem struh (včetně Bajcůvky a Bohumínské stružky). **Vodouš kropenatý** (*Tringa ochropus*) pozorován i v zájmovém území v dřívějších letech (naposledy 2010-2011), aktuálně jen v okolí.

Rosnička zelená (*Hyla arborea*) - druh územím aktuálně přinejmenším migruje, v minulosti se rozmnožoval. Aktuálně (7. 5. 2016) slyšen hlas z areálu nejspíše z plochy 4-5, avšak bez výskytu jedinců na ploše 1; v roce 2015 nezaznamenán. Dříve v červnu až červenci 2010-2011 hlasové projevy z vodních ploch v oploceném areálu, jednotlivé rosničky se ozývaly v letních měsících z vegetace v oploceném prostoru vždy alespoň v některých letech za dobu 2005-2012.

Olejová kolonie byla při mapování obojživelníků v roce 2010 (Kočvara & Polášek, in litt.) zaevidována jako lokalita výskytu obojživelníků č. 29 s tím, že byla zhodnocena jako nepřístupná oplocená lokalita, šlo však o oblast dřívějšího výskytu **čolka velkého** (*Triturus cristatus*), který je předmětem ochrany navazující EVL Heřmanický rybník. Druh má rovněž aktuálně známá místa výskytu v okolí Olejové kolonie, např. v sousedící přírodní památce Heřmanický rybník. Z vyhodnocení údajů o výskytu druhu v k.ú. Bohumín plyne, že došlo k zániku lokální rozmnožující se populace v navazujícím prostoru skládky a okolí v souvislosti s dřívějšími návozy a rozšiřováním skládky. Výskyt jiných druhů obojživelníků této kategorie pochází z doby před rokem 2015 a vzhledem k nedostupnosti lokality (pozemek je oplocen a uzamčený) se opírá buď o zvukové projevy žab přímo z oplocené plochy anebo o nálezy živých či uhynulých jedinců obojživelníků a plazů z velmi těsně navazujícího okolí (především na silnici mezi vjezdem do firmy Bonatrans na severu a skládkou jižně od lokality a v její blízkosti). Jedná se o následující taxony **kuňka spp.** (*Bombina variegata* x *B. bombina*), **ropucha zelená** (*Pseudepidalea viridis* syn. *Bufo viridis*), komplex **vodních skokanů** (*Rana esculenta* complex syn. *Pelophylax esculentus* complex) zastoupený v této kategorii **skokanem zeleným** (*Rana esculenta*). V červnu až červenci 2010-2011 byly zaznamenány z vodních ploch v oploceném prostoru lokality hlasové projevy kuněk (2011), ropuch zelených (2011), rosniček (2010 a 2011) a skokanů zelených (2011), jednotlivé rosničky zelené se ozývaly v letních měsících z vegetace v oploceném prostoru alespoň v některých letech za dobu 2005-2012.

Bezobratlí

Výskyt žádného druhu bezobratlých této kategorie nebyl v zájmovém území záměru doložen.

Ohrožené druhy

Obratlovci

Bramborníček černohlavý (*Saxicola torquatus*) - v oploceném areálu vyhnízdil v roce 2016 pár na ploše č. 2. Vyvedl zde min. 1 mládě. Ptáci s oblibou usedali na plotě u cesty (první výskyt již 20. 3.).

Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*) - možné je hnízdění druhu v r. 2016. V dubnu byli v oploceném areálu 2 MM na ploše 2 a 1, další 1 ex. v rákosině ploše 6, v květnu výskyt nejméně jednoho ex.

Čáp bílý (*Ciconia ciconia*) - dne 18. 6. 2015 pozorován Mandákem jedinec, který ráno přeletoval nízko nad Olejovou kolonií, druh zaletoval v červnu a červenci 2015 mj. do

prostorů skládky průmyslových odpadů v sousedství areálu (Polášek). V roce 2016 přelet 1 ex. v odpoledních hodinách nad areálem od jihu (Macháček). Druh na lokalitě nehnízdí a v oploceném prostoru byl zjištěn v dřívějších letech – naposledy lovíci jedinci v letech 2010-2011.

Hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*) – samec zpíval na lokalitě 18. 6. a 6. 7. 2015, v roce 2016 zpěv i pár 24. 6. Pravděpodobné hnízdiště je v porostech v západní až SZ části lokality pod svahem poblíž teplovodu.

Krkavec velký (*Corvus corax*) - v r. 2016 výskyt na stromech na ploše 5. Jinak časté přelety nad lokalitou, druh v areálu nehnízdí, přinejmenším v dřívějších letech zaletoval do areálu i sbírat potravu.

Moták pochop (*Circus aeruginosus*) - časté přelety nad zájmovým územím, do areálu zaletuje lovit, nehnízdí zde však. Hnízdění druhu přímo v zájmovém území i přes opakované observace nedoloženo. Dne 25.6 2015 pozorován Z. Poláškem a M. Macháčkem herní letový projev samice pochopa s kánětem nad územím přírodní památky Heřmanický rybník nad Záblatským rybníkem. Dne 1. 6. 2016 přelet samice od Nového stavu (Macháček).

Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*) - tahový výskyt 2 ex. na jaře v roce 2016.

Rorýs obecný (*Apus apus*) - přelety nad územím při lovu aeroplanktonu vyletujícího z porostů, bez reprodukční vazby na zájmové území záměru.

Slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) - v r. 2016 na ploše 5 přinejmenším zálety jedinců z hnízdišť v navazujícím okolí, kde např. byly 1-2 páry v r. 2015 a 2-3 páry v r. 2016 (v r. 2016 zpěvy 2 až 3 samců současně). Z předchozích let (naposledy 2010-2011) zpěv samců v areálu. Druh má v navazujícím území aktuálně i v minulosti celkem běžný hnízdní výskyt několika párů (dle zpěvu samců v době hnízdění květen až červenec).

Ťuhýk obecný (*Lanius collurio*) - pár vyhnízdil v jižní části lokality (Macháček, Mandák & Polášek, 06 a 07/2015), v hnízdní době i v severní části lokality pozorován samec. Tamtéž výskyty i v roce 2016, ale pravděpodobně bez hnízdění, samec pozorován např. 1.6. v keřových vrbách.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) - přelety nad územím při lovu aeroplanktonu vyletujícího z porostů, bez reprodukční vazby na zájmové území záměru.

Užovka obojková (*Natrix natrix*) – výskyt z doby před rokem 2015 se vzhledem k nedostupnosti lokality (pozemek je oplocen a uzamčený) opírá o nálezy živých či uhynulých jedinců z velmi těsně navazujícího okolí (především na silnici mezi vjezdem do firmy Bonatrans na severu a skládkou jižně od lokality a v její blízkosti). Do roku 2014 a v roce 2016 pozorována při terestrických migracích v bezprostředním okolí Olejové kolonie. Aktuálně známá místa výskytu jen z okolí Olejové kolonie, např. v navazující bažině v rámci sousedící přírodní památky Heřmanický rybník.

Bezobratlí

Zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) - jedinci druhu zaznamenávání na květech, při nektaringu, zejména v jižní části lokality na méně zapojených rudéralech s vyšší přítomností kvetoucích bylin, okrajově i na dřevinách (bez černý, růže šípová). Imaga jsou velmi mobilní i na větší vzdálenosti při potravních záletech. Mimo plochy s rákosinou je možná i reprodukce v plochách nízkostébelných a rozvolněných ruderálních lad na kořenech trav. Druh v posledních letech vykazuje stoupající tendenci a šíření, včetně antropogenních ploch, vícekrát dokladován i zvýšený výskyt na květech v předpolí skládek (druh se dokáže vyvíjet i v organických materiálech).

Otakárek fenyklový (*Papilio machaon*) - přelet 1 ex. v červnu 2016. V zájmovém území se nenachází plochy s koncentrací vhodných miříkovitých rostlin jako živných rostlin pro housenky druhu. Náhodný výskyt.

Čmelák *Bombus pascuorum*, **č. rokytový** (*B. hypnorum*), **č. skalní** (*B. lapidarius*), **č. zemní** (*B. terrestris*) - uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, pro řešené území je nutno s okrajovým výskytem zejména těchto druhů počítat. Výskyty při nektaringu na květech jsou spíše sporadické, lze předpokládat především zálety z okolních ploch (včetně ruderálů na skládce a kolem boxů skládky průmyslových odpadů). Plochy s podmínkami pro koncentrovanější zakládání hnízd nejsou v zájmovém území přítomny, hnízdní možnosti mohou být rozptýleny především ruderálních ploch s navážkami v jižní a JV části oploceného areálu apod.

D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Negativní vlivy prováděných úprav terénu na zdraví obyvatel lze rozdělit na dvě skupiny populace - na skupinu obyvatel pod přímým vlivem terénních úprav (zaměstnanci zhotovitele terénních úprav) a skupinu ostatních obyvatel. V průběhu prováděných úprav terénu bude na pracovníky při přesunu, hutnění a rozhrnování využívaných odpadů působit hluk pocházející z používání stavebních strojů, případně další techniky na zemní práce. S používáním motorových vozidel a strojů na naftový pohon budou spojeny také emise škodlivin, kterým budou zaměstnanci vystavováni. V průběhu terénních úprav lze očekávat zvýšenou prašnost, která bude muset být v případě nepříznivých klimatických podmínek minimalizována skrápěním povrchu. Všechny uvedené negativní vlivy lze u pracovníků provádějících úpravy terénu eliminovat používáním ochranných pracovních prostředků a pomůcek a dodržováním správných technologických postupů.

Ve vztahu k obyvatelstvu v širším okolí místa prováděných úprav terénu lze obecně považovat za relevantní ta zdravotní rizika, která mohou být spojena s ovlivněním zdrojů pitné vody, s negativním působením vyvolaném zvýšením dopravy, hlukem a emisemi škodlivin do ovzduší při dopravě a s hlukem z prováděných úprav terénu.

Nebezpečí kontaminace využívaných zdrojů podzemní vody lze na základě posouzení hydrogeologických poměrů vyloučit.

Nejbližší obytná zástavba se nachází ve vzdálenosti cca 220 m ssv. od hranice zájmové lokality (rodinné a dvoupodlažní bytové domy v sousedství areálu bývalého podniku ŽDB GROUP a.s.). Další zástavba je již mimo dosah potenciálních vlivů záměru (cca 650 m jihovýchodně od zájmové lokality - zástavba rodinných domů na okraji městské části Bohumín - Záblatí). Při této vzdálenosti, předpokládané skladbě technického vybavení pro terénní úpravy sestávající z několika málo běžně používaných mechanismů a při stávajících bariérách v podobě násypů, průmyslových budov a stromové vegetace bude hluková zátěž obyvatelstva nevýznamná. Vliv záměru bude odstíněn, popř. překryt stávajícími významnými zdroji hluku v okolí (aktivity v areálu bývalého podniku ŽDB GROUP a.s., železniční a silniční doprava).

Úlet prachových částic generovaných mechanicky, tj. při vykládce a manipulaci s ukládanými odpady, může ovlivnit imisní situaci do vzdálenosti několika set m. Vzhledem k malé výšce navržené deponie lze očekávat, že maximální dopad bude mít ve vzdálenosti do 100 m, dále již bude z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamný.

Při návozech soupravami s nosností cca 22 t a ročním množstvím návozu cca 30 000 t (předpokládá se vytvoření celého násypu v průběhu 5 let) bude přetížení přístupových komunikací před rozdělením dopravního proudu činit 6 vozidel denně (uvažováno postupné navážení v pracovní dny, tj. cca 250 dnů v roce). Tato intenzita dopravy nemůže významně ovlivnit stávající dopravní zatížení v Bohumíně, a tedy ani způsobit významnou změnu imisní a zdravotní situace.

Celkový vliv záměru na obyvatelstvo bude nevýznamný. Záměr nemá sociálně-ekonomický vliv.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Negativní vliv na ovzduší lze očekávat při vlastní realizaci terénních úprav (výfukové emise a resuspenze částic). Vzhledem k relativně malému množství používaných mechanismů a vozidel a v návaznosti na zkrápění povrchu v souladu s provozním řádem zařízení, který bude pro využívání odpadů zpracován, budou tyto vlivy na ovzduší málo významné. Po dokončení násypu bude docházet ke znečišťování ovzduší větrnou erozí povrchu deponie. Zkušenosti s jinými deponiemi v regionu (např. rozsáhlými tělesy důlních výsypek) ukazují, že zvýšená prašnost nastává pouze při větrném počasí, kdy jsou imisní limity v důsledku dobrých rozptylových podmínek s velkou rezervou plněny. Stárnutím povrchu deponie rychle klesá množství částic schopných resuspenze (odnos větrem, smytí srážkovými vodami do hlubších horizontů, popř. odplavení do přilehlého terénu, kde resuspenzi prakticky zcela eliminuje vegetace). Vlivy na ovzduší budou omezeny opatřeními navrženými v provozním řádu zařízení k nakládání s odpady.

Vliv záměru na klima bude nevýznamný (ke změně vlhkostních a teplotních poměrů dojde pouze lokálně, mimo oblasti s výskytem ekosystémů a obyvatelstva).

Celkový vliv záměru na ovzduší a klima bude nevýznamný.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

K negativnímu působení hlukové zátěže bude docházet pouze v období realizace terénních úprav. Stejně jako u vlivu emisí na ovzduší je možno tento vliv hodnotit jako dočasný, obvyklý při realizaci podobných záměrů.

Vlivy na hlukovou situaci jsou vztaženy k nejbližšímu chráněnému prostoru (rodinné a dvoupodlažní bytové domy v sousedství areálu bývalého podniku ŽDB GROUP a.s., cca 130 m severně od hranice zájmové lokality). S ohledem na tuto vzdálenost nelze překročení stanovené hladiny hluku pro denní dobu v nejbližším hlukově chráněném prostoru vyloučit. Podstatně vyšší hlukovou zátěž působí stávající automobilová doprava na příjezdu k parkovišti sloužícímu pro areál bývalého podniku ŽDB GROUP a.s., které se nachází v bezprostřední blízkosti této obytné zástavby (reálná běžně využívaná kapacita okolo 300 osobních vozidel). Vliv vlastního využívání odpadů na povrchu terénu bude pravděpodobně překryt tímto zdrojem a bude proto nevýznamný.

Celkový vliv záměru na hlukovou situaci bude nevýznamný.

Vibrace

Terénní úpravy, spojené s realizací terénních úprav, budou zdrojem vibrací. Vibrace budou vznikat především při hutnění materiálu a při jeho ukládání. Vzhledem ke vzdálenosti lokalit od nejbližších obytných staveb a geologickým poměrům nebude intenzita vibrací natolik výrazná, aby měla negativní vliv na stavební stav objektů nebo zdraví obyvatel.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Z hlediska hydrogeologických poměrů můžeme zájmovou lokalitu pro využití odpadů na povrchu označit obecně za vhodnou. Její vhodnost je dána skutečností, že zvodněný kolektor je proti průniku případných vod z povrchu terénu chráněn izolátorem v podobě fluviálních jílu, který je doplněn horizontem jílovitých sprašových hlín, které omezují případnou infiltraci a zabraňují vzestupu hladiny podzemní vody z kvartérního kolektoru do přípovrchových horizontů. Kontakt případných výluhů z deponovaných odpadů s podzemní vodou kvartérního kolektoru lze vyloučit.

Na zájmové lokalitě ani v blízkosti (do 100 m) nebyly zjištěny žádné zdroje zásobování podzemní vodou.

Navržené využití odpadů na zájmové lokalitě, nepředstavuje při dodržení jejich deklarovaných kvalitativních parametrů z hlediska ohrožení podzemní vody významnější riziko.

Hydrogeologické poměry na zájmové lokalitě lze na základě ověřených hydrogeologických poměrů považovat za vhodné a uvažovaný záměr lze z hlediska hydrogeologických poměrů považovat za nerizikový. Podmínkou je, aby využívané odpady odpovídaly kvalitativním kritériím, uvedeným ve Vyhlášce MŽP č. 294/2005 Sb., což by prakticky vyloučilo možnost vzniku případného znečištění horninového prostředí v okolí lokality.

Pro posouzení geochemických poměrů ve vztahu k záměru objednatel je nezbytné hodnotit chemismus odpadů, které budou na zájmové lokalitě deponovány, ve vztahu k požadavkům vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Jak je popsáno v předchozích kapitolách, zeminy nesaturované zóny zájmové lokality nejsou v současnosti výrazně zatíženy antropogenním znečištěním. Znečištění podzemní vody je předpokládáno na základě rešerší průzkumů z okolí, přičemž ohnisko znečištění se nachází pravděpodobně mimo zájmovou lokalitu proti směru proudění podzemní vody a na zájmové lokalitě proto dochází k postupnému vyznívání kontaminace, především vlivem advekce a disperze. Posouzení rizik, které jsou spojeny se stávajícími geochemickými poměry v zájmovém území, není proto v rámci předkládaného oznámení věnována zvýšená pozornost.

Horninové prostředí, se kterým budou odpady přicházet bezprostředně do kontaktu (včetně případných výluhů), bude tvořeno vrstvou jílovitých zemin fluvialního původu a navážkami (stavební suť a redeponované písčité až štěrkovité hlíny).

Z geochemického hlediska se bude jednat o horninové prostředí inertní vůči využívaným odpadům i případným výluhům. Z tohoto důvodu nepředpokládáme interakci mezi použitými odpady (případně výluhy z těchto odpadů) a horninovým prostředím, jež by mohla způsobit ohrožení životního prostředí.

Využívané odpady budou trvale mimo dosah hladiny podzemní vody (do hloubky 1,5 m pod terénem, tzn. cca 1,5 m pod bázi násypu, nebyla průzkumnými pracemi hladina podzemní vody zastižena. Kvartérní kolektor je od báze násypu spolehlivě izolován jílovitými zeminami (povodňové jíly a sprašové hlíny). Riziko spojené s výluhy do podzemní vody lze proto vyloučit.

Zájmová lokalita se nachází v záplavovém území 100-leté vody. Nejedná se o aktivní zónu záplavového území (navýšením bude toto eliminováno). Vlivem kontaktu případných povodňových a srážkových vod s tělesem ukládaných odpadů může docházet k povrchovému splachu výluhů po povrchu terénu směrem k Záblatskému rybníku, který je součástí lokalit soustavy Natura 2000 a přírodní památky Heřmanický rybník. Při povodňových stavech lze riziko pro životní prostředí spojené s povrchovým odtokem vyloučit, protože může nastat pouze při vysokých vodních stavech, a tedy při intenzivním ředění výluhů, které tak nemohou kvalitu povrchových vod reálně ovlivnit. Infiltrace srážek a následný povrchový odtok výluhů po nepropustném podloží využívaných odpadů do recipientů může být významným rizikem pro životní prostředí pouze v případě, že případné výluhy svými koncentracemi překročí úroveň znečištění v těchto recipientech. Jak je popsáno v předchozích kapitolách, povrchové vody v okolí vykazují vysokou mineralizaci vlivem dotace důlních vod a také zvýšené koncentrace některých těžkých kovů nad hodnoty indikátorů znečištění uvedené v Metodickém pokynu MŽP. Při dodržení kvalitativních požadavků vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Ize proto možnost negativního ovlivnění jakosti povrchových vod vyloučit. Příprava této rozvojové plochy je totožná jako příprava ploch pod stávající skládkou komunálních odpadů společnosti BM servis a.s. i stávající skládkou průmyslových odpadů společnosti MS-US a.s., tj. navýšení terénu tak, aby pro budoucí využití – v tomto případě, např. výstavba lehkých montovaných hal – byly eliminovány účinky podpovrchových či podzemních vod.

Odpady, s jejichž využíváním na úpravy terénu se na lokalitě počítá, splňují kvalitativní požadavky vyhlášky č. 294/2005 Sb. Neobsahují ve zvýšených koncentracích látky škodlivé životnímu prostředí, které by se z nich mohly působením exogenních činitelů (voda, vítr, sluneční záření) uvolnit a proniknout do okolního životního prostředí. Porovnání ověřených koncentrací v nesaturované zóně zájmové lokality s parametry odpadů, které budou na lokalitě deponovány, a s hodnotami, které již lze považovat za znečištění, je obsahem následující tabulky.

Tabulka č.8 Porovnání znečištění zemin zájmové lokality s koncentracemi v ukládaných odpadech a s indikátory znečištění (mg/kg sušiny)

Parametr	Průměrná koncentrace na zájmové lokalitě (0,0 - 1,5 m p. t.)	Maxima v ukládaných odpadech (limity dle Vyhlášky č. 294/2005 Sb., Tabulky č. 10.1)	Indikátory znečištění Metodického pokynu MŽP z roku 2013	
			Průmyslově využívané území	Ostatní plochy
dusitany	0,751	-	100 000	7 800
Cd	<0,4	1	800	70
Hg	<0,2	0,8	43	10
Ni	62	80	20 000	1 500
Pb	67	100	800	400
Zn	110	-	310 000	23 000
C10-C40	25	300	1500	500

Ukládané odpady budou vyhovovat kvalitativním požadavkům Vyhlášky č. 294/2005 Sb. Oproti stávajícímu ověřenému znečištění horninového prostředí zájmové lokality se proto deponované odpady mohou vyznačovat až několikanásobně vyššími koncentracemi relevantních kontaminantů. Současně však **koncentrace v deponovaných odpadech bude několikanásobně až o 2 řády nižší, než úroveň, kterou lze podle Metodického pokynu MŽP ČR z roku 2014 považovat za znečištění.**

Protože součástí kvalitativních požadavků Vyhlášky č. 294/2005 Sb. je i nízká úroveň ekotoxicity, lze vyloučit i ekologická rizika spojená s přestupem znečištění do vodního výluhu a následnou migrací do okolních ekosystémů.

Nelze očekávat ani rizika spojená s kontaktem osob s uloženým materiálem (přijímané odpady nebudou při kontaktu nebezpečné, areál je součástí širšího průmyslově využívaného území a podobně jako v současnosti bude oplocen pro zamezení přístupu nepovolaných osob).

Na základě provedeného posouzení lze konstatovat, že při dodržení požadavků uvedených ve vyhlášce č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, nebude využívání specifikovaných druhů odpadů na povrchu terénu na zájmové lokalitě představovat z hlediska geochemického hlediska zvýšené riziko pro životní prostředí a zdraví lidí.

Celkový vliv záměru na podzemní a povrchové vody lze hodnotit jako nevýznamný.

D.1.5. Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

Hodnocení geologických poměrů na lokalitě, ve vztahu k záměru objednatele (využití odpadů na povrchu terénu) je provedeno z následujících hledisek:

1. zda se na lokalitě nachází zvodněný kolektor, který může být záměrem objednatele negativně dotčen,
2. zda se v nadloží tohoto kolektoru nachází nebo bude nacházet bariéra, bránící případnému průniku kontaminace z použitých materiálů do tohoto kolektoru.

Vrtnými pracemi v rámci hodnocení rizika nebyl zvodněný kolektor zastižena. Kvartérní zvodně s mírně napjatou hladinou podzemní vody vyvinutá ve fluvialních štěrcích je na zájmové lokalitě od svrchních horizontů účinně izolována fluvialními jíly (ověřeno vrtnými pracemi, kdy hladina podzemní vody nebyla do hloubky 1,5 m pod terénem naražena). Toto přirozené těsnění je posíleno polopropustnými sprašovými hlínami.

Případná přípovrchová zvodně nebyla při vrtných pracích zastižena, vzhledem k heterogenitě ověřených navážek ale nelze její přítomnost zcela vyloučit (rok 2015 i předchozí roky byly spíše suché, podmáčení se tak může projevovat zejména v jarním období při tání sněhové pokrývky). Zmíněná přípovrchová zvodně se tak na lokalitě sezónně vyskytuje v případě vyšších srážkových úhrnů a následně i vodních stavů na lokalitě, kdy způsobuje zvodnění navážkové vrstvy a místní podmáčení pozemků, protože podnavážková jílovitá vrstva lokálně podstatně snižuje přirozenou infiltraci do hlavní kvartérní zvodně. K možnému dotčení záměrem objednatele může dojít pouze u tohoto případného antropogenního kolektoru. Vzhledem k ověřené geologické stavbě (souvislá poloha izolátoru) však lze vyloučit jeho hydraulickou spojitost se štěrkovou kvartérní zvodní. Hluběji uložený kolektor nemůže být záměrem objednatele ohrožen, je odizolován jílovou povodňovou vrstvou, která svými poloizolačními vlastnostmi dále zabraňuje průniku případné kontaminace.

Překrytí a vyrovnání pozemků by tak umožnilo zlepšení základových poměrů s následným možným využitím odpadů, které budou kvalitativně vyhovovat využití na povrchu terénu.

Uvažovaný záměr objednatele v dané lokalitě nepředstavuje z hlediska geologických poměrů riziko. Podmínkou je, že odpady využitě na povrchu terénu budou odpovídat kvalitativním požadavkům vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Realizací terénních úprav nedojde k ovlivnění pozemků, určených k plnění funkce lesa. V rámci přípravy území před navrženým využíváním odpadů bude provedeno vynětí pozemku ze zemědělského půdního fondu a skrývka svrchních kulturních horizontů (celkem 36 307 m² pozemků vedených v současnosti jako orná půda). Se skrývkou bude naloženo v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, např. využití v rámci rekultivace staré skládky společnosti MS-US a.s., na které je v současnosti zahájena etapa biologické rekultivace (ozelenění) v souladu se schválenou projektovou dokumentací.

Záměr negativně neovlivní horninové prostředí ani přírodní zdroje.

Při posuzování geomechanických poměrů lokality ve vztahu k záměru objednatele zvažujeme následující aspekty:

- 1) Zda při ukládání odpadů a po jeho ukončení a při následném dalším využívání lokality nemůže dojít k deformacím povrchu a jiným negativním projevům v takové míře, aby vytváření násypu na lokalitě znemožnilo nebo ohrozilo, případně vytvořilo cesty průniku případných škodlivých látek z použitých odpadů do životního prostředí.

2) Zda jsou geomechanické vlastnosti horninového prostředí na lokalitě (únosnost, stabilita, stlačitelnost) takové, aby nedošlo vlivem hmotnosti ukládaných odpadů při tvorbě násypů k jeho nežádoucím deformacím.

3) Součástí geomechanického hodnocení je i posouzení geomechanických vlastností odpadního materiálu, použitého při navážení odpadů, ve vztahu k záměru zadavatele.

Ad 1) Negativní vlivy případných deformací povrchu terénu na lokalitě, případně jiných negativních projevů při ukládání odpadu a po jeho ukončení se mohou projevit následovně:

- Při nevhodně prováděném způsobu závozu a hutnění navážených odpadů (nepříznivé klimatické poměry, nevyhovující fyzikálně-mechanické parametry materiálu, např. vysoká vlhkost, atd.) by mohlo docházet k destrukci hutněných vrstev s důsledkem snižování jejich únosnosti, k zabořování pojezdových mechanismů, k dlouhodobému prosedání návozu s důsledkem narušení finálního spádování terénu a vytváření „bezodtokých“ ploch.
- Lokálními sesuvy násypné hrany, riziko sesuvů části násypu však nehrozí při dodržení výšky 1,5 m a sypného úhlu 34°.
- Vodní erozí konečného rekultivovaného povrchu.
- Narušení tělesa násypu důlními poklesy se na zájmové lokalitě nepředpokládá.

Všechny tyto výše uvedené negativní jevy mohou při použití odpadních materiálů, s jejichž využíváním se v zařízení počítá, nastat, pokud nebudou při jejich ukládání dodržovány alespoň základní organizační a technologické postupy, vedoucí k jejich vyloučení. Jedná se o následující postupy:

- Případným lokálním sesuvům násypné hrany při tvorbě násypu je nutné předcházet důsledným hutněním využívaných odpadů, jejich promícháváním a prokládáním vrstev méně soudržných zemin vrstvami soudržnějšími. Promíchávání ukládaných odpadů by mělo zabránit vytváření lokálně nepropustných míst nebo vrstev, které by umožňovaly zadržování vody v tělese násypu. Způsob nasypávání musí vyloučit možnost nasycení násypu vodou a vytváření smykových ploch. Důležité je rovněž dodržování předepsaného sklonu násypu, vlastní násypná hrana by neměla být za provozu vyšší, než mocnost hutněné vrstvy (tj. maximálně 0,3 m).
- Zabořování provozních mechanismů lze opět zabránit hutněním násypu a střídáním hrubozrnných násypných vrstev s jemnozrnnými vrstvami (při navezení větší mocnosti zemin nebo jílu do jednoho místa může při dešti dojít k jejich rozbídnutí).
- Vzniku lokálních depresí, ve kterých by se hromadila srážková voda, lze při tvorbě násypu zabránit především důsledným hutněním a nehromaděním nepropustných odpadů na jednom místě, tzn. důsledným promícháváním s nesoudržnými odpady.
- Vodní erozi po dokončení násypu lze zabránit vybudováním vhodného odvodňovacího systému, který bude odvádět přebytečné srážkové vody, stékající z povrchu násypu, a kumulované přítoky srážkových vod z okolních pozemků, tak, aby u paty svahů nedocházelo k hromadění povrchových vod a jejich podmáčení nebo k podemílání nebo odplavování případné rekultivační vrstvy zemin nad uloženými výkopovými zeminami.

Ad 2) V bezprostředním podloží násypů bude převážně vrstva navážek charakteru stavebních sutí, redeponovaných prachovitých jílu, vyskytovat se budou také fluviální hlinité sedimenty, které z hlediska zakládání představují podmínečně vhodné základové půdy.

Přestože fluviální jemnozrnné zeminy jsou poměrně stlačitelné s malou únosností, díky poměrně malé mocnosti ukládaného odpadu do 1,5 m lze významnou deformaci podloží

násypů na zájmové lokalitě v důsledku přetížení návozem odpadů vyloučit. Stejně tak z pohledu geomechanických vlastností a stability samotného násypu lze rizika vyloučit. Hutněný násyp tvořený navezenými odpady (tabulka č. 1 tohoto Oznámení) bude při uvažované výšce a projektovaném sklonu závěrných svahů stabilní.

Ad 3) Geomechanické vlastnosti odpadních materiálů, použitých pro těleso násypu, není možno určit bez znalosti jejich složení a zrnitosti. Proto je potřeba násyp hutnit tak, aby zeminy dosáhly maximální objemové hmotnosti. Pokud má být prostor násypu v budoucnu využit, doporučujeme již při realizaci násypového tělesa postupovat v souladu s ČSN 73 6133. Postup zhutnění jednotlivých konstrukčních vrstev tělesa násypů je potřeba kontrolovat statickou zatěžovací deskou na povrchu každé vrstvy. Po provedení návozu by měl deformační modul dosahovat minimální hodnoty E_{def2} 45 MPa.

Na základě geomechanického hodnocení horninového prostředí a posouzení skladby využívaných odpadů je možno konstatovat, že uvažovaný záměr objednatele v dané lokalitě nebude při dodržování běžné technologické kázně představovat riziko pro životní prostředí.

D.I.6. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Vlivy na flóru

Floristická analýza řešeného území prokázala, že jde o plochy částečně až výrazně antropogenně ovlivněné, druhová skladba je dána především stabilizovanou ruderní sukcesí na většině plochy včetně rákosin a expanzí náletových dřevin na části plochy. Na stavu vegetace se promítly i extrémní klimatické poměry v období průzkumu 2015 s výrazným přísuškem, v roce 2016 lze dokladovat postup ruderalizace a rozvoj náletových dřevin. Celkem bylo zjištěno celkem 127 druhů cévnatých rostlin (včetně dřevin), ochranný významné druhy se v dotčené části areálu nevyskytují. Druhově výrazně bohatší jsou sukcesně zmlazené plochy po terénních úpravách, skrývkách a navážkách v jižní až JV části plochy.

Z floristického hlediska tedy není nutno proti realizaci záměru vznášet žádné námítky. Záměr zasahuje do porostů dřevin zájmového území, bude účelné řešit zachování porostu pod patou elevace s boxy. Dále bude účelné zachovat část pásu rákosin podél východní hranice (zoologické důvody, analogie v prostoru Olejové kolonie nevyhlášeného OP bezprostředně sousedící přírodní památky Heřmanický rybník).

Vlivy na faunu

V zájmovém území záměru bylo v roce 2015 zaznamenáno celkem 17 zvláště chráněných druhů živočichů (1 kriticky ohrožený druh žáby /bez aktivní reprodukce/, celkem 4 silně ohrožené druhy obratlovců /z čehož jen u ještěrky obecné a slavíka modráčka střeoevropského byla zaznamenána přímá biotopová vazba včetně pravděpodobné reprodukce/ a 12 druhů ohrožených /7 druhů ptáků, přičemž u 2 druhů s přímou biotopovou vazbou na zájmové území včetně pravděpodobné reprodukce, a 5 běžných taxonů hmyzu, u všech s biotopovou vazbou na zájmové území/). V roce 2016 bylo v zájmovém území záměru zaznamenáno celkem 20 zvláště chráněných druhů obratlovců (1 silně ohrožený druh žáby /bez aktivní reprodukce/, celkem 8 silně ohrožených druhů /z čehož jen u ještěrky obecné a slavíka modráčka střeoevropského byla zaznamenána přímá biotopová vazba v souvislosti s rozmnožováním na ploše areálu / a 10 druhů ohrožených /z těchto 10 druhů (jedná se o ptáky), byla u 3-5 druhů zjištěna přímá biotopová vazba na zájmové území včetně pravděpodobné anebo prokázané reprodukce.

Všechny zjištěné zvláště chráněné druhy živočichů mají těžiště výskytu místních populací mimo zájmové území záměru (mokřady, niva a rákosiny kolem Bohumínské stružky, Záblatského a Nového rybníka, nebo na ploše nezaplněných boxů skládky západně od zájmového území. Z předmětů ochrany PO Heřmanský stav–Odra–Poolší byl v zájmovém území potvrzen prokazatelně hnízdní výskyt jen u slavíka modráčka střeoevropského (těžiště výskytu druhu v širší nivě východně a jižně), předmět ochrany EVL Heřmanický rybník čolek velký v zájmovém území nenachází vhodné biotopové podmínky pro rozmnožování (chybí trvalá vodní plocha s makrofyty).

Jinak byly zjištěny jen zcela běžné druhy živočichů, vázaných na urbanizované území, ruderalní lada a rákosiny, případně dřevinné porosty. Plocha neposkytuje podmínky pro zvláště chráněné druhy bezobratlých s výjimkou některých taxonů hmyzu (zlatohlávek tmavý, několik druhů čmeláků), výskyt otakárka fenyklového lze pokládat za náhodný. Záměr zasahuje do porostů dřevin zájmového území a podstatné plochy ruderalních lad a rákosin, takže dojde k dalšímu ochuzení bioty v těsné blízkosti přírodní památky a evropsky významné lokality Heřmanický rybník a poblíž hranice Ptačí oblasti Heřmanský stav-Odra-Poolší. Z tohoto důvodu bude nutno uplatnit požadavky na ochranu části území podél východní hranice a minimalizaci zásahů do porostů dřevin.

Vlivy na ekosystémy

Okrajově budou záměrem dotčeny pozměněné nivní a ruderalizované biotopy západně od přírodní památky Heřmanický rybník. Jak je výše uvedeno, nejde o kvalitní přírodní biotopy, území je výrazněji dotčeno antropogenními vlivy. Nedochází k zásahu do skladebných prvků ÚSES ani k zásahu do VKP vodních toků, lesů, rybníků.

Záměr je dle vyjádření Krajského úřadu Moravskoslezského kraje situován mimo evropsky významné lokality a ptačí oblasti. Po posouzení předložené žádosti o vyjádření k investičnímu záměru dospěl krajský úřad k závěru, že posuzovaný záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětů ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí, viz přílohová část oznámení.

Závěrem lze konstatovat, že vlivy na floru jsou nevýznamné, vlivy na faunu s ohledem na předpoklad zásahu do dřevinných porostů a rákosin mírně nepříznivé s tím, že ponecháním přechodového pásu podél východního oplocení, pásu dřevin pod patou východního a severního svahu elevace s boxy a vhodným obdobím přípravy území včetně odůvodněného rozsahu kácení lze identifikované vlivy výrazně zmírnit.

D.1.7. Vlivy na krajinu

Kulturní a historické charakteristiky dotčeného krajinného prostoru nebudou záměrem negativně ovlivněny. Záměr ale mírně nepříznivě až nepříznivě ovlivní určující přírodní charakteristiky (prvky dřevin, rákosiny) krajinného rázu místa, vymezeného z jihu skládkovým tělesem, ze západu elevací s boxy skládky průmyslových odpadů, ze SZ a severu průmyslovým areálem a parkovištěm, jsou ale dotčeny znaky a hodnoty této charakteristiky běžné, nikoli jedinečné nebo výjimečné, do kvalitních ekosystémů východně v nivní poloze kolem rybníků a Bohumínské stružky záměr nezasahuje.

Navážkami a terénními úpravami dojde k nové charakteristice území na úkor části pozitivních složek (porosty dřevin, rákosiny) a části negativních složek (ruderalní lada, plochy po terénních úpravách). Do hodnotnějších krajinných prostorů vlastní přírodní památky, EVL a PO, jak je výše uvedeno, záměr nezasahuje.

Krajinný ráz, který je chráněn dle § 12 zák. č. 114/ 1992 Sb., bude záměrem mírně negativně pozměněn, poněvadž vznik nové charakteristiky území navážkami do výše cca 1,5 m nad terén a dojde tak k posílení urbanizace území v návaznosti na průmyslový areál, prostor s boxy skládky průmyslových odpadů a skládku komunálního odpadu. Rovněž v daném kontextu je navrhováno zachovat část dřevinných porostů a řešit přechodovou plochu bez zásahu v pásu podél východního oplocení zájmového území záměru.

D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Pozemky nejsou umístěny v památkových rezervacích nebo památkových zónách. Během realizace záměru nedojde k rušení kulturních památek. **Realizací posuzovaného záměru nebudou dotčeny kulturní památky ani hmotný majetek.**

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Na základě provedeného komplexního posouzení můžeme konstatovat, že realizace terénních úprav s využitím odpadů na povrchu terénu zájmové lokality **nebude mít významný vliv** na zdraví obyvatel a složky životního prostředí. Rozsah a intenzita předpokládaných vlivů jsou **akceptovatelné**.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Záměr svým vlivem nepřesáhne hranice České republiky ani při nestandardních stavech a haváriích.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

V souladu s Metodickým sdělením MŽP, odboru posuzování vlivů na životní prostředí a integrované prevence č.j. 18130/ENV/15 jsou základní technická a organizační opatření projednaná s oznamovatelem a projektantem záměru a podrobně uvedena v kapitole B.I.6, zároveň jsou chápána jako opatření, která jsou součástí záměru a s jejichž naplněním se automaticky počítá.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

S ohledem na charakter záměru a jeho budoucí provoz bylo k dispozici dostatek informací k vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí. Zpracovatelům nejsou známy žádné významné neurčitosti ovlivňující proces hodnocení vlivů na životní prostředí. Hodnotící kapitoly byly zpracovány na základě komplexního posouzení informací získaných ze všech podkladových materiálů, konzultací, terénních šetření a platné legislativy v oblasti životního prostředí. Byla použita metoda expertního odhadu a analogie se stavbami obdobného charakteru.

Informace o území i připravovaném záměru byly dostačující pro stanovení všech předpokládaných vlivů záměru na životní prostředí.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je předkládán v jedné (*aktivní*) variantě, jak z hlediska technického řešení, tak z hlediska umístění. Dále lze definovat *nulovou variantu*, která znamená zachování stávajícího stavu.

Aktivní varianta je popsána v příslušných kapitolách v části B tohoto oznámení. Záměr představuje terénní úpravy zájmové lokality v režimu využívání odpadů na povrchu terénu. Terénní úpravy budou prováděny za účelem vyrovnaní terénu a zlepšení základových poměrů lokality, zejména pro omezení vlivů zvýšené hladiny podzemní vody, před dalším využitím lokality. Předpokládaný objem deponovaných odpadů činí cca 83 000 m³. Využívané odpady budou splňovat obecné technické požadavky a kvalitativní podmínky § 12 a § 14 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb.

Podrobným hodnocením nebylo zjištěno žádné omezující či vylučující kritérium. Tuto variantu je tak možno hodnotit jako optimální za předpokladu uplatnění všech navrhovaných opatření.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.I. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Veškerá mapová dokumentace a situace záměru jsou součástí přílohové části oznámení.

Přílohová část oznámení obsahuje tyto přílohy:

- | | |
|--------------|---|
| Příloha č. 1 | Přehledná situace okolí zájmového území (M 1:25 000) |
| Příloha č. 2 | Podrobná situace zájmového území (M 1: 1 500) |
| Příloha č. 3 | Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 218/2004 Sb. |
| Příloha č. 4 | Stanovisko příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace |
| Příloha č. 5 | Biologický průzkum |

Použitá literatura:

- [1] AZ GEO s.r.o., UNIGEO a.s., 2006 – 2014: Bohumín – ŽDB/ MS UTILITIES & SERVICES a.s. – monitoring skládek.
- [2] AZ GEO s.r.o., 2014: Bohumín – MS-US – hodnocení rizik.
- [3] AZ GEO s.r.o., 2014: Studie proveditelnosti skládky.
- [4] Demek, J. (editor), 1986: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Československá akademie věd Praha, 1987.

- [5] Chytrý M, Kučera T., Kočí M., Grulich V., Lustyk P. (2010, eds.): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha.
- [6] Jetel J., 1977: Hydrogeologická terminologie. Hydrogeologická ročenka 1977, str. 164-191. ČGÚ, SGÚ, ČS MG-HG
- [7] Neuhäuslová Z. a kol., 2001: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky, Praha.
- [8] MŽP ČR, 2014, Metodický pokyn Indikátory znečištění
- [9] Quitt, E., 1971: Klimatické oblasti Československa, Studia Geographica 16, Praha.
- [10] Podnebí ČSR. Hydrologická ročenka 1961.
- [11] Ptáček R., Číž T., Haddad, M., Kantor A., Švidernoch R., 2001: ŽDB Bohumín – analýza rizika. AZ GEO s.r.o., Ostrava
- [12] Územní plán města Bohumín, Hlavní výkres a Koordinační výkres, 02/2014
- [13] <http://heis.vuv.cz/>: Hydroekologický informační systém VÚV TGM. Výzkumný ústav vodohospodářský TGM, 2002-2008.
- [14] http://mapy.geology.cz/hydro_rajony/: Hydrogeologická rajonizace, Hydrogeologická mapa ČR 1:50 000. Česká geologická služba.
- [15] <http://geoportal.gov.cz/>: Národní geoportál INSPIRE
- [16] <http://mapy.geology.cz/GISViewer/?mapProjectId=4>: Surovinový informační systém, Údaje o území, Vlivy důlní činnosti, Vrtná prozkoumanost. Česká geologická služba.
- [17] Zákony, vyhlášky, opatření a předpisy související s ochranou životního prostředí v ČR.

F.II. Další podstatné informace oznamovatele

Oznamovateli nejsou známy jiné informace, než jsou uvedeny v předchozích kapitolách.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Investor záměru:

MS UTILITIES & SERVICES a.s.

IČ: 2940074

Sídlo: Bezručova 1200, 73581 Bohumín

Umístění a charakter záměru:

Zájmové území se nachází v Moravskoslezském kraji, v jižní okrajové části města Bohumín, na p.č. 2498/8 v katastru obce Nový Bohumín. Pozemek o výměře 36 307 m² je veden jako orná půda (druh pozemku) s ochranou ZPF. Vlastníkem pozemku je společnost MS UTILITIES&SERVICES a.s. (dále jen MS-US a.s.). Před zahájením využívání odpadů bude nezbytné provést **vynětí pozemků ze zemědělského půdního fondu**, skryvku kulturních půdních horizontů a naložit s touto zemínou v souladu se zákonem č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, např. využití v rámci rekultivace staré skládky společnosti MS-US a.s., na které je v současnosti zahájena etapa biologické rekultivace (ozelenění) v souladu se schválenou projektovou dokumentací.

Záměr představuje terénní úpravy zájmové lokality v režimu využívání odpadů na povrchu terénu. Záměr představuje úpravu vlastní, doposud nevyužívané, plochy zájmového pozemku pro zlepšení základových poměrů podloží (omezení vlivu sezónně zvýšené úrovně hladiny podzemní vody lokálně se vyskytující přípovrchové zvodně a vyrovnaní povrchu), v návaznosti na budoucí využití lokality – uvažovaná stavba lehkých montovaných hal pro skladování finálních výrobků či případně pro dokončovací operace výrobních společností v areálu MS-US a.s.

Dle plánu rozvoje výrobních společností je lokalita vhodná pro následné umístění lehkých montovaných hal o ploše až 18 000 m² a navazující komunikační plochy pro logistiku těchto hal.

Potřeba vybudování skladovacích či případně dokončovacích kapacit pro výrobní společnosti v areálu MS-US a.s. vyvstala v návaznosti na potřebu externího skladování polotovarů a finálních výrobků mimo areál, což značně navyšuje náklady na přepravu a snižuje flexibilitu výroby jednotlivých společností v areálu MS-US a.s.

Na pozemek p.č. 2498/8, v katastru obce Nový Bohumín, v Moravskoslezském kraji, bude provedena navážka materiálu ve formě násypu do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího terénu. Terénní úpravy zde bude provádět společnost MS UTILITIES & SERVICES a.s. za účelem vyrovnaní terénu a zlepšení základových poměrů (omezení vlivů zvýšené hladiny podpovrchové či podzemní vody) před dalším využitím lokality. Předpokládaný objem deponovaných odpadů činí cca 83 000 m³. Využívané odpady budou splňovat obecné technické požadavky a kvalitativní podmínky § 12 a § 14 odst. 2 vyhlášky č. 294/2005 Sb. Seznam odpadů využívaných na povrchu terénu je uveden v následující tabulce:

Katalogové číslo	Název odpadu	Druh
01 04 08	Odpadní štěrk a kamenivo neuvedené pod číslem 01 04 07	O
01 04 09	Odpadní písek a jíl	O
10 01 01	Škvára, struska a kotelní prach (kromě kotelního prachu uvedeného pod číslem 10 01 04)	O
10 02 02	Nezpracovaná struska	O
10 09 03	Pecní struska	O
10 12 08	Odpadní keramické zboží, cihly, tašky a staviva (po tepelném zpracování)	O
16 11 04	Jiné vyzdívky a žáruvzdorné materiály z metalurgických procesů neuvedené pod číslem 16 11 03	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 05 08	Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03*	O

*Poznámka: * Jedná se o směs betonu, cihel a zeminy bez příměsí a nečistot, např. dřevo, plasty, a odpad může být do zařízení přijat pouze v případě, že budou splněny limity uvedené v tabulkách 10.1. a 10.2.přílohy č.10 vyhlášky č. 294/2005 Sb. v platném znění.*

Celkové množství odpadů, se kterými bude na zájmové lokalitě nakládáno, bylo odhadnuto za předpokladu, že na ploše hodnocených pozemků bude proveden násyp do výšky 1,5 m nad úroveň stávajícího rovinného terénu. Protože zájmová lokalita sousedí s pozemky i jiných vlastníků, je při vyčíslení celkového množství využívaných odpadů předpokládáno, že po obvodu tělesa násypu bude ponechán manipulační prostor (pás o šířce 5 m) pro případnou následnou rekultivaci tělesa násypu a vedení inženýrských sítí (drenážní žlaby, kanalizace, staveništní komunikace apod.). Se zřetelem na skladbu přijímaných druhů odpadů je navrženo svahování okrajů násypu v poměru 1:1,5.

Kapacita zařízení pro využívání odpadů na povrchu terénu byla vyčíslena na základě předpokládaného objemu hutněného násypu tvořeného využitými odpady, který lze odhadovat na cca **83 000 m³**. Při odhadované objemové hmotnosti deponovaných druhů odpadů po zhutnění ve výši 1 850 kg/m³ se jedná o těleso o hmotnosti cca **154 000 t na ploše cca 34 000 m²**.

Na základě provedeného komplexního posouzení můžeme konstatovat, že realizace terénních úprav s využitím odpadů na povrchu terénu zájmové lokality nebude mít významný vliv na zdraví obyvatel a složky životního prostředí. Rozsah a intenzita předpokládaných vlivů jsou akceptovatelné.

Z provedeného posouzení vyplývá, že odpady navržené k ukládání na zájmové lokalitě i horninové prostředí budou z geologického, hydrogeologického, geomechanického a geochemického hlediska stabilní a nebudou mít za následek omezení následného využívání lokality, nebo zvýšení rizika pro životní prostředí.

Vlivy záměru na životní prostředí:

Standardním provozem záměru nedojde k negativním vlivům na horninové prostředí a podzemní vody. K negativnímu ovlivnění těchto složek by mohlo dojít pouze v případě havárií, k jejich předcházení a eliminaci budou přijata technická a organizační opatření při výstavbě a provozu samotného zařízení.

Provozem zařízení rovněž nedojde ke zvýšení hlukové zátěže v dotčeném prostoru oproti stávajícímu stavu.

Realizace projektu významně nezhorší kvalitu ovzduší v obytné zástavbě ani podmínky pro plnění imisních limitů. Případný vliv záměru na populaci v dotčené obytné zástavbě spojený se znečišťováním ovzduší lze hodnotit jako nevýznamný.

Vlivy na veřejné zdraví se neočekávají, je to dáno zejména dostatečnou vzdáleností lokality záměru od obytných objektů.

Je možno předpokládat plošně významný vliv záborů zemědělského půdního fondu (pouze evidenčně), ve skutečnosti není území zemědělsky využíváno a vlivem neúdržby došlo k sekundární sukcesi ruderalních lad a porostů dřevin. Vlivy na floru jsou nevýznamné, vlivy na porosty dřevin nepříznivé a patrné, vlivy na faunu s ohledem na předpoklad zásahu do dřevinných porostů a rákosin mírně nepříznivé s tím, že ponecháním přechodového pásu podél východního oplocení, pásu dřevin pod patou východního a severního svahu elevace s boxy skládky průmyslových odpadů a vhodným obdobím přípravy území včetně odůvodněného rozsahu kácení lze identifikované vlivy výrazně zmírnit.

Na základě zhodnocení jednotlivých očekávaných vlivů je vyloučeno významné ovlivnění složek životního prostředí a obyvatelstva v důsledku realizace záměru. Záměr svým vlivem nepřesáhne hranice České republiky, ani při nestandardních stavech a haváriích.

Při posouzení všech vlivů nebylo shledáno žádné vylučující kritérium, které by mohlo být důvodem k nerealizování záměru.

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Vyjádření k žádosti o stanovisko k investičnímu záměru „Rekultivace a příprava území rozvojové plochy Bohumín“ na pozemku parc. č. 2498/8 v k. ú. Nový Bohumín z hlediska územně plánovací dokumentace, vydal Městský úřad Bohumín, odbor rozvoje a investic, oddělení rozvoje a územního plánování, jako úřad územního plánování příslušný podle § 6 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, spis zn.: MUBO/48112/2014/RAI/Tř, č.j. MUBO/51728/2014, dne 26.11.2014.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.

„Rekultivace a příprava území rozvojové plochy Bohumín“ - stanovisko podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vydal Krajský úřad Moravskoslezského kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, pod čj: MSK 145073/2014, sp. zn.: ŽPZ/29854/2014/Neu 246.3 V5 ze dne 19. 11. 2014.

Pozn.: u obou uvedených příloh byla aktuálně (9/2016) provedena konzultace s pracovníky příslušných úřadů s potvrzením, že v období 11/2014-9/2016 nedošlo ke změně dokumentů, dle kterých bylo vyjádření, resp. Stanovisko vydáváno, obě tedy zůstávají v platnosti.

Datum zpracování oznámení: září 2016

Autorizovaná osoba pro zpracování oznámení:

Ing. Luboš Štancí, osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 89011/ENV /14 ze dne 14.1.2015

AZ GEO, s.r.o., Masná 1493/8, 702 00 Ostrava, tel: 603 874 098, e-mail: stancel@azgeo.cz

Zpracovatelský tým:

Ing. Luboš Štancí, text oznámení (AZ GEO, s.r.o.), osvědčení odborné způsobilosti MŽP ČR č.j. 39838/ENV/10, vydáno dne 6.5.2010, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 89011/ENV /14 ze dne 14.1.2015, autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií a odborných posudků podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší č. 201/2012 Sb.

Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D., text oznámení (AZ GEO s.r.o.), osvědčení odborné způsobilosti MŽP č. 2112/2010 v oboru hydrogeologie a geochemie

Ing. Ivana Mariánková, text oznámení (AZ GEO s.r.o.)

Ing. Pavla Vochyánová, text oznámení (AZ GEO, s.r.o.)

RNDr. Milan Macháček, biologický průzkum, (EKOEX JIHLAVA (příroda, ekosystémy, krajina)), osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/2001 Sb., č. osvědčení: 6333/246/OPV/93; autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP č.j. 10645/ENV/11 ze dne 22.2.2010, autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí o autorizaci čj. 2396/630/06 ze dne 30.1.2007, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP čj. 92226/ENV/11 3152/630/11 ze dne 24.11.2011, autorizovaná osoba k provádění biologického hodnocení podle § 67 zákona č.114/1992 Sb., v platném znění, rozhodnutí o autorizaci čj. 43642/ENV/06 1725/640/06 ze dne 10.10.2006, autorizace prodloužena rozhodnutím MŽP čj. 77523/ENV/11 5247/610/11 ze dne 10.10.2011